



PRIMARY HEALTH CARE PROJECT



المنهاج التدريبي لبرنامج التحصين في مراكز الرعاية الصحية الأولية في العراق

October 2014

Disclaimer

This guideline has made possible through support provided by the U.S. Agency for International Development (USAID) under Primary Health Care Project in Iraq (PHCPI) implemented by University Research Co., LLC. This guideline has been developed in Iraq in close collaboration with the Ministry of Health (MoH) on November 2013.

الفهرس

المقدمة.....	٢
القسم الاول: دليل المدرب.....	٣
الاساليب التدريبية.....	٦
التقييم / التقويم.....	١٣
استمارة ١ استبيان تقييم نهاية الدورة.....	١٧
استمارة ٢ استبيان تقييم نهاية الحلقة.....	٢٣
استمارة ٣ استبيان التغذية الاسترجاعية السريعة.....	٢٦
استمارة ٤ استبيان تقييم مهارات التدريب.....	٢٨
القسم الثاني: حلقات التدريب.....	٣٣
الحلقة الاولى: دليل العاملين في البرنامج الموسع للتحصين.....	٣٤
الجلسة ١: دليل التلقيحات الروتينية.....	٣٥
الجلسة ٢: اللقاحات (التطعيمات) غير الروتينية.....	٧١
الجلسة ٣: دليل الحملات التلقحية.....	٩٠
الحلقة الثانية: الدليل الحلقي لرصد الآثار الجانبية بعد التلقيح.....	١١٢
الجلسة ١: حالات الآثار الجانبية التي تحدث بعد التلقيح.....	١١٣
الجلسة ٢: نظام الرصد للآثار الجانبية بعد التلقيح (AEFI Surveillance sys).....	١١٩
الحلقة الثالثة: إدارة اللقاحات وسلسلة التبريد في المؤسسات الصحية.....	١٤٢
الجلسة ١: سلسلة تبريد اللقاحات.....	١٤٣
الجلسة ٢: كيفية خزن اللقاحات.....	١٥٢
الجلسة ٣: مراقبات درجات الحرارة.....	١٦٠
الجلسة ٤: السعة التخزينية للقاحات.....	١٧٤
الجلسة ٥: إدارة اللقاحات.....	١٨٣
المصادر.....	٢٠١

المقدمة

تعتبر عملية استخدام اللقاحات من اهم التداخلات التي ساهمت في تحسين وضع الصحة العامة للمجتمعات من خلال منع الاصابة بالأمراض الانتقالية وتقليل نسب المراضة والوفيات لكافة شرائح المجتمع وبالأخص بين الأطفال وكان للتأثيرات الايجابية للتلقيحات وما يتبعها من نتائج بارزة تقف على نفس المستوى مع تداخلين مهمين وهما توفير ماء امن وصالح للشرب وكذلك استخدام المضادات الحيوية في مقاومة الجراثيم.

يعتبر العراق من البلدان الرائدة والمتطورة في مجال اللقاحات حيث كان من اوائل الدول ضمن اقليم شرق البحر المتوسط التي دارت فيها عجلة البرنامج الموسع للتحصين، فمنذ انطلاق البرنامج في العراق عام ١٩٨٥ والتطور مستمر فيه بما يواكب التطورات العلمية في اللقاحات والأدوات اللوجستية الحديثة، وقد حقق البرنامج تطوراً رائعاً وملحوظاً في خدمة المجتمع. يتضمن هذا البرنامج التدريبي ثلاث محاور رئيسه وهي:

١. دليل العاملين في البرنامج الموسع للتحصين.
٢. الدليل الحلقى لرصد الاثار الجانبية بعد التلقيح.
٣. إدارة اللقاحات وسلسلة التبريد في المؤسسات الصحية.

اعد هذا البرنامج التدريبي من قبل مشروع تطوير بالتعاون مع دائرة الصحة العامة في وزارة الصحة العراقية ليكون مرشداً للملاكات العاملة ميدانياً في مراكز الرعاية الصحية الاولية لتنفيذ الفعاليات التلقيحية، لما تمثله تلك الفعاليات من اهمية كبيرة للوصول الى المناعة المجتمعية المنشودة، أملين ان يحقق المناهج التدريبي هذا الغرض المنشود منه في تطوير الخبرات الفنية لتحقيق الاهداف المطلوبة من اجل استئصال والقضاء على امراض الطفولة الانتقالية والمميتة ومنع عودة الاوبئة. ونسأل الله عز وجل ان يحفظ اطفالنا وينعم عليهم بالصحة والرفاهية وان يوفقنا في مسعانا.

القسم الاول

دليل المدرب

حول هذا المنهاج التدريبي

إن هذا المنهاج التدريبي هو دليل لمساعدة المدربين في تحسين مستوى الخدمات المقدمة في مراكز الرعاية الصحية الأولية من خلال تدريب الملاكات العاملة في مجال التدريب على ان يتضمن:

- ١- أهم الاسس العلمية والمنطقية للبرنامج الموسع للتحسين.
- ٢- شرح الاثار الجانبية التي قد تحدث بعد التلقيح.
- ٣- اعتماد الاسس العلمية المعتمدة في سلسلة التبريد كأساس للحفاظ على اللقاح.
- ٤- التطرق الى الأساليب العلمية والموضوعية لإدارة اللقاحات.

إن المواد المكونة لهذا المنهاج مصممة لتدريب الكوادر الصحية والتمريضية في مؤسساتنا الصحية، في مجموعات تدريبية كأساس للتدريب الذاتي والتعلم الفردي. إن المتدربين المشاركين في هذه الدورة يجب أن يكونوا ملمين بالإجراءات التي بني عليها التدريب، ويكونوا ماهرين في التطبيقات الموصوفة وذوي اتجاهات ايجابية تجاه المشاركين ودورهم كمتدربين. يمكن أن يطبق التدريب داخل موقع العمل أو خارج موقع العمل وبالنسبة للطريقة الأولى من تطبيق التدريب تقوم مجموعة من الذين شاركوا في التدريب بالعودة إلى مؤسساتهم وتطبيق ما تعلموه. أما التدريب الخارجي فقد يكون الطريقة المناسبة للوصول إلى عدة أفراد في مناطق صغيرة متعددة. التدريب داخل موقع العمل يشير إلى التدريب الذي يقام في موقع عمل المشاركين نفسه. إن كلا النوعين من التدريب قد يكون فعال جداً. عندما يقام التدريب خارج موقع العمل فقد يكون من الصعب جدا ملاحظة الأوضاع الحقيقية السريرية. ومن ناحية أخرى وبالنسبة إلى التدريب داخل موقع العمل فقد تكون هناك بعض المداخلات أو المقاطعات عندما يتم استدعاء أحد المشاركين للقيام بعمل ما.

طريقة التدريب والتعليم:

إن دورة التدريب الموضحة في هذه الوثيقة مبنية على أساس مبادئ تعلم الكبار، والتدريب المبني على أساس اكتساب المعرفة، المهارات اللازمة وتغيير الاتجاهات لتحسين الأداء . وفي ما يلي بعض من العناصر المختارة من الاستراتيجيات التي وجهت تطوير هذه المادة والتي يجب أن توجه استعمالها واستخدامها:

كيف يتعلم الناس بصورة أفضل ؟

يتعلم الناس بصورة أفضل عند توفر الشروط الآتية:

- يكون المشاركون متحفزين وغير قلقين ويعرفون ما هو متوقع منهم، ومعاملتهم باحترام
- عندما تكون المهارات والمعلومات ممتعة ومهمة وذات معنى ومبنية على ما يعرفه المشاركون أصلاً ، فإنها تشجع حل المشكلة والتفكير .
- التجارب والخبرات منظمة، منطقية وعملية وتتضمن العديد من الأساليب والطرق والإجراءات المتوفرة
- تكون الخبرات الجديدة ذات صلة بالعمل وبالاحتياجات التدريبية للمشاركين وبحيث يستطيعوا تطبيقها مباشرة

- يساهم المتدرب في التدريب مساهمة فعالة، يطبق ويتشارك مع المتدربين في مسؤولية التعلم
- إن التدريب هو فعالية أو نشاط فريق يتضمن المدربين ومساعدتي المدربين، يزود فيه المشاركين بالعديد من الخبرات وتحدد فيه أيضا ميول المدرب .
- إن دور المدرب هو ميسر لعملية التعليم، وليس كدور المعلم الذي يلقي المتعلم .
- يمكن توضيح مسؤوليات المدرب/الميسرين وكذلك المتعلمين/المشاركين كالآتي :
 1. إن الميسرين مسؤولين عن تزويد المتعلمين بالفرص الضرورية لاكتساب المعرفة والاتجاهات اللازمة لتنفيذ المهارات المكتسبة بطريقة منظمة والبدء بعملية تبني هذه الاتجاهات
 2. أما المتعلم فيبقى عليه تحمل مسؤولية تعلمها/تعلمه
- إن العلاقات المتبادلة بين الميسرين والمتعلمين على مستوى الكبار مع الكبار تنسم بالاحترام والمساعدة المتبادلة
- إن المدربين ذو معرفة وإمام بالموضوع والمهارات، يستعملون عدة طرق تدريبية، ويعيرون انتباهها إلى اهتمامات المشاركين كل واحد على انفراد، ويقومون بتحفيزهم من خلال التعزيز والتغذية الاسترجاعية
- يجب اختيار المشاركين وفق معايير معينة مثل علاقة مادة التدريب بمهنة المتعلم/المهام
- يجب على المشاركين أن يكون لديهم إمام مسبق لكي يستفيدوا من تجربة التعلم
- يجب أن تكون التغذية الاسترجاعية فورية مع التركيز على سلوك يمكن المتعلمين أو المشاركين أن يسيطروا عليه
- يجب أن يكون تقسيم التعلم والمهارات مبنيا على الأهداف التي يمكن للمشاركين أن يفهموها

المعرفة، المهارات والاتجاهات:

إن دورة التدريب هذه تهدف إلى تحسين عمل المراقبة والتقييم من خلال تغيير معرفة ومهارات واتجاهات العاملين الصحيين

تتضمن المعرفة الحقائق التي يحتاج المشاركون إلى معرفتها لأداء واجبهم.

ملاحظات حول زيادة المعرفة من خلال التدريب:

- يبدأ بما يعرفه المشاركون مسبقا أو الخبرات التي لديهم
- استعمل مختلف المصادر التعليمية بما في ذلك فعاليات المشاركة والتي بدورها تتطلب من المشاركين أن يستعملوا ما لديهم من معرفة
- استعمل وسائل تعليمية مساعدة
- راجع أو اختصر في بعض الأحيان
- قيم المعرفة للتحقق من التعلم

تتضمن المهارات مهمات محددة والتي تتطلب من المشاركين القدرة على تنفيذها

ملاحظات حول زيادة المهارات من خلال التدريب

- أعطِ وصفا للمهارة
- وفر الطرق والإجراءات
- اعرض المهارة
- دع المشاركين يعرضوا المهارة
- وضح أن كل مهارة تطبق بصورة صحيحة
- قيم المهارات بواسطة الملاحظة باستخدام استمارة تقييم المهارة

الاتجاهات تؤثر في (السلوك) مثلا في ما إذا المهارات المتعلمة تم تطبيقها من خلال التعامل مع المراجعين

ملاحظات حول تغيير الاتجاهات والتصرف من خلال التدريب

- وفر المعلومات والأمثلة
- تطرق إلى التجربة المباشرة
- ادع إلى مناقشة القيم والاهتمامات والخبرة
- استعمل لعب الأدوار والعصف الذهني
- جسد الاتجاهات الايجابية
- قيم التغييرات في الاتجاه من خلال ملاحظة السلوك

الأساليب التدريبية

سوف يستعمل التدريب أسلوب إشراك وتطبيق المتعلمين حيث يتركز دور المدرب في تسهيل عملية التعليم من خلال المشاركين. أما مسؤولية التعليم فتبقى للمشاركين. يتعلم المشاركون أكثر من خلال المشاركة في الفعاليات والأنشطة عندما يلعبون دورا فعالا في تعلمهم وتنوع الطرق التعليمية المتبعة. وفيما يلي بعضا من الوسائل المقترحة في المنهج/الحلقات:

الأساليب التعليمية المختارة

العصف الذهني	مهام فردية	لعب أدوار
دراسة حالة	تمارين فردية	أنشطة الموجهة ذاتيا
جلسة سريره	مقابلات	تمارين في المجموعة الكبير
عرض	محاضرات قصيرة	إيحاء
مناقشة	ملاحظات	تمارين في المجموعة الصغيرة
زيارات ميدانية	تمارين ثنائية	ملخص
إعادة العرض	مسح	التطبيق في غرفة التدريب
تمارين في المجموعة الكبيرة	أسئلة وأجوبة	مناقشة في المجموعة الصغير

مهام في المجموعة الكبيرة بحث في كل حلقة أو جلسة

تتضمن هذه الوثيقة خطة تدريبية لكل من النقاط الأساسية في المحتوى. تحتوي كل حلقة على الأقسام التالية:

- الصفحة الأولى مع رقم الحلقة، أهداف الحلقة، محتوى الحلقة بالجلسات ووقت تخميني للحلقة
- تغطي خطط الجلسة مختلف المحتويات

يحتوي كل فصل على الأقسام التالية:

- **تحضير المدرب:** وهنا يجب على المدرب أن يعد التحضيرات اللازمة لكل فصل في التدريب. تتضمن هذه التحضيرات:

- التأكد من أن القاعة محضرة بصورة مناسبة
- التأكد من وجود الأقلام وسبورات الكتابة مع الطباشير
- مراجعة خطة التدريب
- مراجعة خطوات الأساليب المستعملة في الجلسة التدريبية
- التأكد من أن المصادر اللازمة لتيسير عملية التعلم متوفرة مع نسخ مما قد يحتاجه المشاركون
- **الأساليب والنشاطات:** يضم هذا القسم قائمة الأساليب والفعاليات أو الأنشطة المستعملة في الحلقة. التعليمات العامة للطرق التي تستعمل غالبا متوفرة في مقدمة هذه المادة. تعليمات عن الفعاليات والمشاركات متوفرة أيضا في خطة التدريب.

- **المصادر:** جميع المصادر والملازم الضرورية المتعلقة بالتدريب تم إدراجها.

- **التقييم/التقويم:** تم إدراج الوسائل المستعملة لتقييم المعرفة أو المهارات، والاستبيانات وقائمة التقييم أيضا أدرجت حيثما تدعو الحاجة إليها.

- **الوقت المتوقع:** إن الوقت الذي تتطلبه كل حلقة أو جلسة تدريبية يعتمد على مجموعة المشاركين، الوقت المتوفر وأشياء أخرى. تعطي الحلقة وقت عام لضمان الحصول على جدول زمني من.

- **الخطة التدريبية:** يعطي هذا الجزء الأهداف التعليمية المحددة، أو الغرض من الجلسة، إن المفتح لهذا، "ضرورة معرفة" المحتوى، والأساليب والنشاطات التدريبية المناسبة لكل هدف. تحتوي كافة الحلقات على نشاط أو أكثر قد يعطي المشاركين نشاطا مبنيا على محتويات الحلقة.
- **الملازم:** عندما تتطلب بعض الفعاليات ملازما، فيجب توفرها بعد خطة التدريب واستنساخها قبل بدء الجلسة التي سوف تستعمل فيه.

● **الاستبيانات:** كل جلسة/حلقة تتضمن استبياناً يتعلق بالأهداف التعليمية مع ملحق للإجابات الصحيحة. ليس من المناسب إعطاء درجة نجاح أو رسوب للاستبيان. وإنما يجب أن يستعمل كوسيلة للتعلم، أي أن يستعمل كوسيلة للتقييم الشكلي. إذا لم يكن المشاركون متأكدين من الإجابة الصحيحة فيجب تشجيعهم في الرجوع إلى المصادر المتوفرة لديهم. لإيجاد الإجابة الصحيحة، يعطى المشاركون ملحق للإجابات الصحيحة بعد انتهاء عملية المراجعة.

● **استمارات تقييم المهارات:** كل جلسة تتضمن أهدافاً عن المهارات، يتوفر فيها أيضاً استمارة تقييم المهارات. إن استمارة تقييم المهارات تستعمل من قبل المدرب لتقييم مهارات المتعلم من خلال ملاحظة الخطوات المحددة والتي تتضمنها المهارة. ويمكن استعمال هذه القائمة أيضاً من قبل كل مشارك لتقييم أدائه واخذ المسؤولية حول تعلمه. وكذلك يستطيع المشارك أو المتعلم استعمالها لتقييم أداء زملائه. ومن المقترح أيضاً استعمال هذه الاستمارة ليس فقط أثناء التدريب لتقييم اكتساب المهارات بل بعد التدريب أيضاً لأغراض الإشراف.

ملاحظة: هناك العديد من الصيغ للحلقات أو الجلسات، يتم استعمالها من قبل المدرب بما يلاءم المعلومات الضرورية وبما يشعر المدرب بالراحة عند استعمالها في الحلقة لإيصال المادة.

الأساليب المتكررة المتبعة في هذا المنهج

لقد تم إدراج التعليمات الخاصة بالوسائل المتكررة المتبعة في هذه الدورة التدريبية. وكذلك تم حصر فعاليات كل وسيلة بالجلسة التي سوف تستعمل فيها.

محاضرات قصيرة

يقوم المدرب بعمل تقديم فترته (٥-١٥) دقيقة مستعملاً المواد الموجودة. تستعمل المحاضرات القصيرة لإعطاء المعلومات والمعرفة، فهي تضمن حصول جميع المشاركين على نفس المستوى من المعلومات وتوحيد تلك المعلومات لديهم. يجب أن تبقى هذه المحاضرات قصيرة الوقت يتبعها أسئلة وإجابات توضيحية لتمكين المشاركين من أن يفهموا بصورة جيدة محتوى الحلقة/الجلسة وتوضيح بعض المسائل وأسئلة وأجوبة من أجل التقييم وللتأكد من شمولية ذلك.

أسئلة وأجوبة

تستخدم جلسات الأسئلة والإجابات من أجل تذكر المعلومات واستخلاص معرفة المشارك (في جلسات التقديم من أجل تقييم الحاجات التدريبية)، وللتوضيح (أي ضمان أن المشارك يفهم المعلومات والمحتوى) تقديم المعلومات (أي استخلاص المعلومات التي يعرفها المشارك مسبقاً)، والتقييم (لتقييم اكتساب المعرفة وملئ الفجوات في معرفة المشارك).

خطوات الأسئلة والأجوبة للتوضيح:

١. يسأل المدرب المشاركين فيما إذا كان لديهم سؤال
٢. إذا كان لدى احد المشاركين سؤالاً، يقوم المدرب بسؤال مشارك آخر على أن يجيب

٣. إذا كانت إجابة المشارك صحيحة وكاملة يقوم المدرب بتعزيزه
٤. إذا كانت إجابة المشارك غير صحيحة أو ناقصة، يقوم المدرب بطرح أسئلة أخرى تساعد المشارك في الوصول إلى الإجابة الصحيحة أو يسأل مشاركا آخر
٥. إذا ما بقي الجواب خاطئاً أو ناقصاً بعد محاولتين أو ثلاث، يقوم المدرب بتصحيح أو إكمال المعلومة وإخبار المشاركين عن مكان وجود المعلومات
٦. إذا لم تكن هناك أي أسئلة، يقوم المدرب بطرح أسئلة على المشاركين من أجل التحقق من اكتساب المعرفة متبعا نفس الخطوات (٣، ٤، ٥)

خطوات الأسئلة والأجوبة لاستخلاص المعلومات من المشارك:

١. يقوم المدرب بطرح أسئلة على المشاركين
٢. إذا كان جواب المشارك صحيح وكامل، يقوم المدرب بتعزيزه
٣. إذا كان جواب المشارك خاطئاً أو ناقصاً، يقوم المدرب بطرح أسئلة تقود المشارك إلى الوصول إلى الجواب الصحيح أو الكامل، أو يقوم بسؤال مشارك آخر
٤. إذا ما بقي الجواب غير صحيح أو ناقص بعد محاولتين أو ثلاث، يقوم المدرب بتصحيح الجواب أو إكماله وإخبار المشاركين عن مكان وجود المعلومات

خطوات الأسئلة والأجوبة للتقييم:

١. يقوم المدرب بطرح أسئلة على المشاركين.
٢. إذا كان جواب المشارك صحيحاً وكاملاً، يقوم المدرب بتعزيزه.
٣. إذا كان جواب المشارك خاطئاً أو ناقصاً، يقوم المدرب بطرح أسئلة تقود المشارك إلى الوصول إلى الجواب الصحيح أو الكامل، أو يقوم بسؤال مشارك آخر.
٤. إذا ما زال الجواب غير صحيح أو ناقص بعد محاولتين أو ثلاث، يقوم المدرب بتصحيح الجواب أو كماله وإخبار المشاركين عن مكان وجود المعلومات.

عصف ذهني

العصف الذهني هي الطريقة الممتازة لمعرفة ما يعرفه المشارك مسبقاً والفجوات الموجودة في معلوماته. إن العصف الذهني يأتي بخبرة أو تجربة المشاركين إلى داخل الصف ويعرف المشاركين بأن خبرتهم ذات قيمة. وكذلك تعتبر طريقة العصف الذهني فعالة لحل المشكلة. يجب أن تنتهي جلسة العصف الذهني دائماً بملخص.

خطوات العصف الذهني:

١. يسأل المدرب سؤالاً مفتوحاً
٢. يطلق المشاركون إجاباتهم أو أفكارهم
- إلى أن تنتهي الأفكار المقترحة أو على الأقل يكون لدى كل مشارك الفرصة في المشاركة أو انتهاء الوقت المخصص للإجابة
- يجب عدم رفض أو نقد أو تحليل أي فكرة، لكن تطرح أسئلة توضيحية بدلاً من ذلك

٣. يسجل المدرب الأفكار على السبورة أو على أي شيء آخر بحيث يتمكن الجميع من رؤيتها
٤. يقود المدرب مناقشة كل فكرة من الأفكار المقترحة
٥. يشير المدرب بوضوح على الأفكار التي تم الاتفاق عليها
٦. يقوم المدرب بتلخيص الموضوع أو يسأل احد المشاركين لتلخيص النقاط التي تم الاتفاق عليها
٧. ينتقل المدرب إلى السؤال التالي فقط بعد الانتهاء من مناقشة السؤال السابق
٨. الأفكار التي تم تعميمها في جلسة العصف الذهني يمكن أن تستعمل للتلخيص أو للتمارين الجماعية، وربط المحتوى بخبرة المشاركين

دراسة حالة

هي طريقة للتدريب حيث تقدم الحقائق والمعلومات الخاصة بموضوع أو قضية ما (ويفضل أن تكون حقيقية) أو مبنية على قضية حقيقية إلى المشاركين من أجل التحليل والمراجعة. وهي تتضمن أسئلة محددة للإجابة عليها. تعتبر دراسة الحالة فعالة جدا في السماح للمشاركين بالمشاركة باستعمال المعلومات لحل المشكلة (وهذا أعلى مستوى في هدف المعرفة)، وهي فعالة أيضا من حيث أنها تمنح المشاركين الفرص في الكشف عن اتجاهاتهم ومقارنتها مع اتجاهات بقية المشاركين أو المدربين. وهي علاوة على ذلك تساعد في تحديد الفجوات في المعرفة. يطلب من المشاركين بشكل فردي، أو في مجموعات صغيرة بدراسة القضية ويحضروا إجابات للأسئلة، ويتم بعدها تتابع الإجابات. من خلال عملية التتابع يقوم المدرب على تشجيع المشاركين وإعطائهم الفرصة للإدلاء بمقترحاتهم أو أفكارهم والتأكد من أن كافة المتدربين تمكنوا من المشاركة. يمكن للمتابعة أن تتم من خلال الأسئلة والأجوبة أو المناقشة. يجب أن تكون إجابات الأسئلة مرتبة بحيث تتم الإجابة بصورة كاملة على كل سؤال قبل الانتقال إلى السؤال الثاني ويتم تلخيص المشاركات قبل الانتقال للسؤال التالي. يعطى الجواب الأساسي إلى المشاركين بعد الانتهاء من دراسة الحالة. يمكن تقديم هذه الطريقة بعدة صور. يمكن أن تستند إلى تقديم حالة واقعية للمريض، ملفات المريض. وصف مسجل لحالة ما، صورة توضيحية أو شرائح عرض لحالة ما أو فيديو.

هذه الوسيلة لم تستخدم في المنهاج لكن المدربين يمكنهم إعداد دراسة حالات مبنية على الظروف والمعلومات المحلية واستخدامها كتمارين إضافية إذا سمح الوقت.

مناقشة

يتم استخدام المناقشة عندما تكون النتيجة غير محددة مسبقا وما تزال موضع جدل. لذلك فإن استعمال المناقشة لتوفير معرفة علمية/معلومات أو قرار تم اتخاذه ولا يمكن تغييره سوف يقود إلى الإحباط. ينصح باستعمال المناقشة التي تدور في مجموعات صغيرة أو كبيرة لاكتشاف الاتجاهات، القيم، والآراء. وكذلك تؤدي إلى مقارنة أو الاصطدام مع مختلف الاختيارات "العمل الأشياء" مع التأكيد على أن (لماذا) قد تمت تغطيته/شرحه.

إن دور المدرب في المناقشة هو لتسهيل العملية وضمان عدم خروجها عن الموضوع وان لكل مشارك الفرصة في المشاركة. عند عدم توفر نفس الموضوع للمناقشة من قبل المجموعات الصغيرة. فإن كل مجموعة تقدم نتائجها تتبعها مناقشات فورية قبل الانتقال إلى الموضوع التالي. إن تنظيم أو إدارة الوقت مسألة مهمة لضمان أن كل مجموعة لديها الوقت الكافي وإنها غير مجبرة على التقديم أو المناقشة في وقت قصير. أما إذا كان الموضوع عام لكل المجاميع فإن كل المجاميع تقدمه قبل المناقشة. يسمح فقط للأسئلة التوضيحية أن تطرح أثناء التقديم. إن الاستمرار في طرح النتائج يجب أن يركز على النقاط

المتفق عليها قبل الانتقال إلى الاختلافات. إذا لم يكن هناك متسع للوقت لمناقشة كل التقارير، تقوم مجموعة واحدة بالتقديم والأخرى تكمل من نتائجها قبل الشروع بالمناقشة. يجب أن تتبع كل مناقشة بملخص.

عرض

إن العرض هو طريقة فعالة جدا في تسهيل تعلم المهارة أو تطوير الاتجاه. يجب على الميسر أن يستعمل هذه الطريقة ليظهر المهارات و/أو الاتجاهات التي تتطرق إلى معنى أو أكثر في نفس الوقت. أحيانا يتم استعمال العرض بدلا عن التقديم من قبل الميسر ويتم الشرح مع العمل. يجب أن يتبع العرض دائما سؤال وجواب من اجل التوضيح قبل أن يطلب من المتعلمين إعادة العرض.

خطوات العرض

١. يقوم المدرب بجمع المصادر اللازمة من اجل العرض
٢. يضمن المدرب أن المشاركين مستعدين ويستطيعون السماع والمشاهدة
٣. يشرح المدرب ماذا سيفعل
٤. يوجه المدرب المشاركين إلى ما هو متوقع منهم (مثلا الملاحظة الدقيقة، لأخذ الملاحظات إذا كانت صحيحة، لاستعمال استمارة تقييم المهارات عند الضرورة) الخ
 - التحضير للسؤال والإجابة
 - لأنه سوف يطلب من المشاركين أن يقوموا بإعادة العرض من أجل التدريب
٥. يوضح المدرب ويشرح المهارات والاتجاهات الضرورية لكل خطوة من الإجراء الذي يتم عرضه
٦. يطبق المدرب أسلوب الأسئلة والأجوبة للتوضيح في نهاية العرض

إعادة عرض

إن إعادة العرض تساهم في إعطاء المتعلمين الفرصة لممارسة المهارات الضرورية لأداء الإجراءات التي تدربوا عليها. يجب على المدرب أن يضمن أن كل متعلم/مشارك لديه الفرصة للممارسة وبوقت كافي للوصول إلى الحد الأدنى المقبول للأداء.

خطوات إعادة العرض

١. يذكر المدرب المشاركين ماذا يتوقع منهم:
 - أن يمارسوا المهارات/الإجراءات
 - أن يلاحظوا فترات تدريب الآخرين حتى يتمكنوا من طرح أسئلة توضيحية
 - أثناء تدريب الآخرين عليهم أن يراقبوا لكي يتمكنوا من إعطاء التغذية الراجعة والتقييم النظائري/المتبادل
٢. يقسم المدرب المشاركين إلى مجاميع صغيرة إذا كان هناك أكثر من وحدة عمل (ملاحظة: إن كل وحدة عمل تتطلب على الأقل مدرب/ميسر)
٣. يتناوب المشاركون في ممارسة المهارات/الإجراءات
٤. يجب على المدرب أن يتأكد من أن جميع المشاركين يسمعون ويرون

٥. أثناء التطبيق يقوم المدرب بالتوجيه عند الضرورة شريطة أن لا يتداخل مع العملية التدريبية تترك المشارك
٦. بعد كل مشاركة يقوم المدرب باستخلاص التغذية الراجعة من بقية المشاركين
٧. بعد التغذية الراجعة من بقية المشاركين يقوم المدرب بتعزيز ما هو صحيح ويصحح أو يكمل التغذية الراجعة
٨. يحتاج كل مشارك أن يتدرب أكثر من مرة حتى يمتلك المهارة وكما يسمح به الوقت
٩. لو احتاج المشاركون وقتاً أكثر، يقوم المدرب بإعداد أو ترتيب لفرص تطبيقية إضافية

تطبيق إيجابي

إن التطبيق الإيجابي هو طريقة فعالة جداً تسمح للمشاركين بتطبيق المهارات والإجراءات في بيئة أقرب ما تكون لـ "عالم حقيقي" بدون الضغط الذي يبرز تحتها المشاركين عند تطبيق المهارات/الإجراءات والتي لم يسيطروا عليها بعد. من الموصى به جعل المشاركين يتدربون على نماذج قبل تنفيذ المهارة أو استعمالها في موقع العمل. من خلال التطبيق الإيجابي يطبق المشارك المهمة والتي هي جزء من دوره الحقيقي في موقع العمل أو المهمة التي ينفذها في مجال العمل الذي تدرب عليه.

استعمل نفس الخطوات لممارسة العرض أو إعادته.

لعب ادوار

إن طريقة لعب الأدوار هي طريقة فعالة جداً لممارسة المهارات في غرفة التدريب. وهي بالذات فعالة لتطبيق المهارات والإجراءات التي تخص التفاعلات الإنسانية مثل التثقيف الصحي وجلسات المشورة. وكذلك تعتبر فعالة عندما يكون هدف التعليم يختص بالاتجاهات. في هذه الطريقة (لعب أدوار) يلعب أو يمثل المشاركون أدواراً ليس بالضرورة أن تشبه تلك في العالم الحقيقي. وفي الغالب فإنهم يلعبون دور الشخص الذي سوف يتعاملون معه. وتدعى هذه الحالة بـ (انعكاس الدور). وهذا يسمح للمشاركين بأن يكتشفوا كيف يعيش ويستقبل الآخريين الدور أو التفاعل. إن لعب الأدوار يجب أن يستمر لتحليل الدروس المتعلمة.

ملخص

في كل مرة تسمح طريقة التدريب للمداخلات من خلال المحادثات بين المدربين والمشاركين وبين المشاركين أنفسهم، يجب أن تتبع الجلسة بملخص "ربط النهايات أو الأطراف السائبة" ويجب تزويد المشاركين بالأجوبة الواضحة. وإن لم يحدث هذا فهناك احتمالية بأن المشاركون سوف ينسون "الأجوبة الصحيحة".

يمكن عمل الملخص ليتأكد المدرب بأنه لم يتبقى "نهايات أو أطراف سائبة". إذا سمح الوقت فمن المفضل استعمال الملخص للتقييم. وفي هذه الحالة يستطيع المدرب أن يستعمل طريقة السؤال والجواب.

خطوات الملخص للتقييم

١. يطلب المدرب من أحد المشاركين أن يلخص
٢. يعزز المدرب إذا كان الملخص صحيحا/كاملا
٣. يطلب المدرب من مشارك آخر التصحيح أو الإكمال إذا كان الملخص ناقصا أو غير صحيح
٤. يعيد المدرب الخطوات الثانية والثالثة
٥. يقوم المدرب بالتصحيح أو الإكمال إذا ما زال الملخص ناقصا أو غير صحيح بعد محاولتين أو ثلاث

التقييم/التقويم

تقييم الأهداف التعليمية والتدريبية:

إن عملية تقييم/تقويم التعليم وأهداف التدريب تسمح للمدربين ومدراء البرامج والمشاركين في معرفة مدى نجاح برنامج التدريب. يسمح التقييم/التقويم المستمر للمدربين بان يطابقوا فجوات التعليم وملاها. وكذلك يساهم التقييم في مراجعة تجارب التعليم من أجل برامج تدريبية لاحقة. هناك عدة استراتيجيات يمكن استعمالها في تقييم التعليم، ومن أكثر هذه الطرق فائدة هي:

● **تقييم المعرفة:** أسئلة مكتوبة أو شفوية تستدعي من المشاركين أن يتذكروا، يخلوا، ينظموا أو يطبقوا المعلومات لحل المشكلة. إن عنصر المعرفة في هدف المهارة يجب أن يتم تقييمه قبل بدء تطبيق المهارة في غرفة التدريب أو في الجلسة العملية

● **الاستبيانات:** وهي تمارين مكتوبة تساعد المدربين والمشاركين على تشخيص الفجوات وملاها. يمكن عرض الاستبيانات على أنها تقييمات ذاتية. في بعض الحالات قد يكون من المعقول أن يستعمل المشاركون مواد التدريب أو يعملون سوية على الاستبيانات

● **استمارة تقييم المهارات:** هي عملية ملاحظة تطبيق المهارة من قبل المشارك وتقييم الأداء باستعمال استمارة التقييم. يجب أن يقيم التطبيق الإيجابي (باستعمال أدوات حقيقية أو نماذج في وضع يشبه الواقع) قبل البدء بالتطبيق السريري للمراجعين. يجب أن تستعمل استمارة التقييم من قبل المدرب وبقية المشاركين لملاحظة التنفيذ الإيجابي في غرفة التدريب والتطبيق الفعلي لتزويد التغذية الاسترجاعية لتحسين الأداء. يمكن أن يستعمل المشاركون استمارة التقييم لغرض التقييم الذاتي. يجب تعليم المشاركين أثناء التدريب على كيفية استعمال استمارة التقييم وتشجيعهم على استعمالها بعد التدريب للاستمرار في تقييم أدائهم الشخصي وتحسينه

هناك أساليب إضافية أخرى للتقييم وهي: مشاريع، تقارير، الملاحظة أو الانعكاس اليومي، المشاهدة الموضوعية، الأداء الميداني، والمناقشة.

إن كل حلقة تدريبية تتضمن تقييم أدوات وطرق التعليم:

- يجب استعمال السؤال والجواب بصورة مستمرة لتشخيص فجوات المعرفة وملاؤها
- الاستبيانات متضمنة مع كل حلقة ويمكن أن تستعمل للتقييم الذاتي. ولكي تستعمل كتقييم ذاتي، فإن المشاركين يملؤون الاستبيان ومن ثم استعمال أي مادة من مواد الدرس لكي يتحققوا من إجاباتهم. يجب أن يعمل المدربون مع المشاركين لمليء الاستبيانات والتأكد من أن كل الفجوات في المعلومات قد تم ملؤها قبل تقييم المهارات. إذا سمح الوقت، فيجب أن تستمر الردود أو الإجابات في الجلسات الكبيرة للتعامل مع أي قضايا أخرى وملا فجوات المعرفة. بعد نهاية هذه الفعالية، يوزع الجواب الصحيح على المشاركين
- استمارات تقييم المهارات شاملة لكل المهارات الموجودة في منهج التدريب. يستطيع المشاركون أن يستعملوا استمارة التقييم كدليل للتعلم أثناء جلسات التطبيق في غرفة التدريب أو الجلسات السريرية. لتقييم المهارات، يجب على المدربين أن يلاحظوا وبصورة عامة المشاركين ثلاث مرات مع تعليمهم أو توجيههم حسب الحاجة لضمان أن المهارات قد تم تعلمها

تقييم المشاركين

إن تقييم التعلم من خلال المشاركين يمكن أن يتم عن طريق الأسئلة والأجوبة، تركيب الجلسات والتي يمكن إجراؤها من قبل مشاركين منتخبين، تقييم ذاتي بعد الجلسات الصغيرة، لتقييم نظائري من خلال التغذية الاسترجاعية من قبل المشاركين تكون كذلك بعد الجلسات الصغيرة. وأخيرا تقييم الأداء من قبل الميسرين. يطبق كل مشارك أكثر من مرة واحدة، ويفضل عادة ثلاث مرات. يستعمل المنهاج من اجل التخطيط، التنظيم، إدارة وتقييم التدريب من خلال الجلسات الإيحائية القصيرة. أما استمارة تقييم المهارة يمكن أن تستعمل من قبل المشاركين للتقييم الذاتي والنظائري وكذلك من قبل الميسرين.

أن تسجيل الفيديو للجلسات القصيرة أو على الأقل الأجزاء المميزة فيها ومراجعة تلك الأجزاء المسجلة بعد كل جلسة سوف يمكن المشاركين من تقييم تقدمهم في مجال اكتساب مهارات التدريب/التيسير. إن طريقة التقييم هذه بالرغم من استهلاكها للوقت هي فعالة جدا في مساعدة المشاركين لتقييم أدائهم وموازنة التغذية الاسترجاعية المستلمة من قبل نظرائهم والمدربين والميسرين.

بالنسبة لتقييم المتعلمين بعد التدريب فيجب أن يتم خلال (3) إلى (6) أشهر من بعد نهاية التدريب. ويمكن إجراء هذا التقييم (ما بعد التدريب) ومتابعته بإشراف روتيني. ومن المفضل جدا استعمال استمارة تقييم المهارات التي يتم استعمالها في التدريب.

تقييم التدريب

يمكن أن يتم تقييم نهاية التدريب بالاستبيان الموجود (استبيان ١) حيث يطلب من المشاركين الإجابة والتعبير عن آرائهم حول مختلف جوانب ورشة العمل مثل التنظيم، العملية، التيسيرات وتقييم عام.

أما تقييم نهاية الحلقة فيمكن إجراؤه باستعمال الاستبيان (استبيان ٢) حيث يطلب من المشاركين الإجابة والتعبير عن آرائهم حول مختلف جوانب الحلقة مثل علاقة الهدف التعليمي للحلقة بالجلسة، علاقة المحتوى بالأهداف، ملائمة المحتوى، عرض المحتوى، تأثير الطريقة، سهولة وسلاسة المحتوى.

إن البنود مكتوبة على شكل تصريحات متبوعة بأرقام فيكون رقم ٥ (موافق بشدة)، رقم ٤ (موافق)، رقم ٣ (لا أوافق)، رقم ٢ (لا أوافق بشدة) حيث يمثل رقم ٥ أعلى مستوى للثقة والموافقة على التصريح) ويمثل رقم ١ المستوى الأدنى. يطلب من المشاركين أن يختاروا المستوى الأمثل الذي يعبر عن رأيهم. تترك مساحة للملاحظات بعد كل تصريح.

يمكن حساب مؤشر الرضا والثقة لإثبات مدى شعور المتعلمين بالثقة في اكتساب المعرفة والمهارات اللازمة لأداء المهام التي تدربوا من أجلها، ومدى شعورهم بالالتزام تجاه استخدام هذه المهارات لضمان جودة الخدمات المقدمة. ينطبق مؤشر الثقة على الأهداف التدريبية واكتساب المهارات والمعرفة إلى درجة شعور المشاركين بأنهم قادرين على تطبيق ما تعلموه خلال التدريب. ينطبق مؤشر الرضا على تنظيم وتطبيق التدريب.

تحتسب مؤشرات الرضا والثقة بضرب عدد المستجيبين بمعامل المراسل في الترتيب، ويضاف المجموع بعد ذلك. يضرب المجموع بـ ١٠٠. يقسم الناتج بمجموع عدد المستجيبين للتصريح ويضرب بـ ٥. تمثل ٦٠% الحد الأدنى للمستوى المقبول و ٨٠% هو مستوى الأداء المرضي.

على سبيل المثال، إذا كان مجموع المستجيبين ١٩ و ٧ منهم اختاروا ٥ من على المقياس، ٦ اختاروا ٤، ٤ اختاروا ٢، و ٢ اختاروا ١، فإن المؤشر سيكون $(٧ \times ٥) + (٦ \times ٤) + (٤ \times ٢) + (٢ \times ١)$ ومضروبة بـ ١٠٠، مقسمة على (١٩×٥) . فإن المؤشر سيصبح ١٠٠% إذا كان مجموع المستجيبين اختاروا ٥. في هذه الحالة ستكون ٩٥. في هذا المثال المؤشر هو ٧٢,٦٣%.

بالنسبة إلى محتوى وعملية التدريب فإنها تقيم بصورة مستمرة من خلال تقييم يومي باستعمال طرق مثل (ما هو أكثر شيء أعجبك) و (ما هو أقل شيء أعجبك) و/أو (تغذية استرجاعية سريعة). سوف يستعمل الميسرين نتائج التقييم خلال الاجتماعات اليومية لتوجيه التغذية الاسترجاعية وملائمتها مع التدريب حسب احتياجات المشاركين.

يمكن إقامة جلسات (أين نحن؟) مع المشاركين لتقييم التقدم في المحتوى الذي تم تغطيته وصولاً إلى أهداف وغايات التدريب.

تحلل التعليقات وتصنف. ويحتفظ فقط بالتعليقات الهامة والمذكورة أكثر من مرة، و/أو من قبل أكثر من مشارك.

يحتاج الميسرين إلى استعمال نتائج هذا التقييم أثناء اجتماعاتهم اليومية لدمج التغذية الاسترجاعية وتهيئوا التدريب وفقا لاحتياجات المشاركين.

التغذية الاسترجاعية وتقييم تجارب التدريب تسمح للمدربين ومدراء البرنامج بتهيئة التدريب لكي يلبي وبصورة أفضل احتياجات المشاركين.

كذلك يستطيع المدربون أن يقيموا أدائهم في تسهيل تجربة التعليم باستعمال استمارة تقييم موحدة للمهارات (استبيان ٤)

استمارة ١ : استبيان تقييم نهاية الدورة

التاريخ:

مركز التدريب:

عنوان الدورة:

تعليمات

إن هذا التقييم سوف يساعد على تهيئة الدورة لتلبي احتياجاتك واحتياجات المشاركين في المستقبل. إنها بدون اسم. يرجى الإجابة بحرية وإخلاص على كل فقرة. كتبت الفقرات بصيغة عبارات متبوعة بمقياس حيث:

- ٥ = أوافق بشدة
- ٤ = أوافق
- ٢ = لا أوافق
- ١ = لا أوافق بشدة

ارسم دائرة حول الرقم الذي يعبر عن رأيك. إن الاختلافات بين أوافق بشدة وأوافق ولا أوافق ولا أوافق بشدة ترجع إلى مسالة الشدة أو الحدة. أضف تعليقاتك بطريقة مختصرة ومحددة في الفراغ الموجود بعد كل عبارة، وإذا لم تكن كافية فيمكنك استعمال ورقة إضافية. إذا اخترت (١) أو (٢) فتأكد من أن تقترح كيف تجعل الحالة تبدو بصورة أفضل وفعالة، وكذلك اعرض حلولاً.

ملاحظة:

إن أهداف وغايات ومدة الدورة سوف تختلف استناداً إلى نوع التدريب المقام. لائم الاستمارة إلى كل دورة بالتحديد من خلال وضع فقرات الدورة فيها.

غايات الدورة

لقد حققت الدورة غاياتها:

لتوفير الفرص للمشاركين لاكتساب وتطوير المعرفة والمهارات الضرورية من اجل:

١. لعب دور فعال في تحسين المهارات لفريق التحصين في مراكز الرعاية الصحية الاولية
٥-٤-٢-١

التعليقات: -

٢. استخدام المعلومات الحديثة في تحسين اداء اعضاء فريق التحصين في مراكز الرعاية الصحية الاولية
٥-٤-٢-١

التعليقات: -

٣. إعطاء الفرص للمشاركين للتعرض إلى والبدء في تطوير الاتجاهات اللازمة لاستخدام المعرفة، والمهارات المكتسبة بشكل مستمر في وحدات التحصين
٥-٤-٢-١

التعليقات: -

الأهداف التعليمية

لقد ساعدتني الدورة في الوصول إلى الأهداف الموضوعية:

١. تطبيق القواعد الرئيسية في برنامج التحصينات
٥-٤-٢-١
التعليقات: -
٢. شرح المبادئ الرئيسية والاهداف من التطبيق الصحيح لبرنامج التحصين
٥-٤-٢-١
التعليقات: -
٣. استخدام العاملين في مجال التدريب اسلوب تعليم الكبار بشكل فعال
٥-٤-٢-١
التعليقات: -
٤. شرح أهمية استخدام الطرق المثلى لتحليل المشاكل والحالات الطارئة المتعلقة
بالبرنامج
٥-٤-٢-١
التعليقات: -

إدارة وتنظيم الدورة

١. إن وقت الإبلاغ كان مناسباً للتحضير للدورة

٥-٤-٢-١

التعليقات: -

٢. إن المعلومات المتوفرة عن الدورة قبل الوصول كانت مناسبة

٥-٤-٢-١

التعليقات: -

٣. تنظيماً النقل أثناء الدورة كانت مناسبة (إن وجدت)

٥-٤-٢-١

التعليقات: -

٤. موقع التدريب (مركز التدريب) كان مناسباً

٥-٤-٢-١

التعليقات: -

٥. المواد التعليمية (بما فيها المصادر) المستعملة بالنسبة إلى كل من الكمية والنوعية بما يتعلق بأهداف ومحتوى التدريب

٥-٤-٢-١

التعليقات: -

٦. إن الطريقة والتقنية المستعملة لإجراء التدريب كانت فعالة في

٥-٤-٢-١

مساعدتك في الوصول إلى أهداف الدورة

التعليقات: -

٧. مكان التطبيق العملي كان ملائماً ٥-٤-٢-١

التعليقات: -

٨. العلاقات بين المشاركين ومديري الدورة والكادر المساعد كانت مرضية ٥-٤-٢-١

التعليقات: -

٩. العلاقات بين المشاركين والمدربين كانت مرضية ومفيدة للتعلم ٥-٤-٢-١

التعليقات: -

١٠. العلاقات بين المشاركين كانت مرضية ٥-٤-٢-١

التعليقات: -

١١. تنظيم الدورة كان مناسباً (الوقت، الاستراحات، التجهيزات، المراجع) ٥-٤-٢-١

التعليقات: -

تعليقات إضافية

تقييم عام

١. أستطيع إعادة عمل هذا التدريب في عملي مستقبلا

٥-٤-٢-١

التعليقات: -

٢. سوف انصح الآخرين لهذا التدريب. لماذا؟ ولم لا؟

٥-٤-٢-١

التعليقات: -

٣. إن فترة الدورة (٥ أيام) كانت ملائمة للوصول إلى جميع الأهداف وتغطية كل المواضيع الضرورية

٥-٤-٢-١

التعليقات: -

٤. تعليقات عامة واقتراحات لتحسين الدورة
(كن محددًا رجاء)

استمارة ٢ : استبيان تقييم نهاية الحلقة

التاريخ:

الدورة:

رقم الحلقة وعنوانها:

التعليمات

إن هذا التقييم هو لغرض استخلاص آرائك عن الحلقات. إن تغذيتك الاسترجاعية سوف تساعد بتهيئة الدورة لاحتياجاتك واحتياجات المشاركين مستقبلاً. إنها بدون اسم. يرجى الإجابة بحرية وإخلاص على كل فقرة. الفقرات مرتبة بصيغة عبارات متبوعة بمقياس حيث:

٥ = أوافق بشدة

٤ = أوافق

٢ = لا أوافق

١ = لا أوافق بشدة

يرجى وضع دائرة حول الرقم الذي يعبر وبصورة أفضل عن رأيك والاختلافات بين أوافق بشدة وأوافق وارفض بشدة وارفض ترجع إلى مسألة الشدة أو الحدة. أضف تعليقاتك بصورة مختصرة ومحددة في المكان الموجود بعد كل عبارة. إذا كان المكان غير كاف، يمكنك استعمال ورقة إضافية. إذا اخترت (١) أو (٢) فتأكد من كتابة تعليقات محددة عن كيفية تحسين الحلقة.

بنود التقييم

٥-٤-٢-١

١. أهداف الحلقة مرتبطة بأهداف الدورة
التعليقات: -

٥-٤-٢-١

٢. المحتوى/المواضيع المغطاة في كل وحدة مرتبطة بالأهداف
التعليقات: -

٥-٤-٢-١

٣. المحتوى/المواضيع كانت ملائمة للوصول إلى تحقيق الأهداف
التعليقات: -

٤. المحتوى/المواضيع كانت واضحة وقدمت بصورة جيدة
التعليقات: -
٥-٤-٢-١
٥. طرق التدريب وفعاليته كانت فعالة في تسهيل التعلم
التعليقات: -
٥-٤-٢-١
٦. طرق وفعاليات التدريب قد نفذت بطريقة ملائمة لتسهيل التعلم
التعليقات: -
٥-٤-٢-١
٧. إنها مواضيع مهمة لمساعدتي في أداء عملي بصورة أحسن
التعليقات (حدد هذه النقاط رجاء): -
٥-٤-٢-١
٨. هناك تسلسل منطقي للجلسات والمواضيع التي تسهل التعلم
التعليقات: -
٥-٤-٢-١
٩. هناك مواضيع معينة تحتاج إلى توضيح أكثر
التعليقات (حدد هذه النقاط رجاء): -
٥-٤-٢-١
١٠. إن مواد التدريب والمراجع المتوفرة كانت ملائمة
التعليقات: -
٥-٤-٢-١
١١. لقد تم تزويد مواد التدريب والمراجع في الوقت المناسب لتسهيل
التعلم
التعليقات: -
٥-٤-٢-١
١٢. إن مواد ومراجع التدريب المستعملة كانت ملائمة لتسهيل تعليمي
التعليقات: -
٥-٤-٢-١

٥-٤-٢-١

١٣. موقع التدريب كان ملائماً
التعليقات: -

٥-٤-٢-١

١٤. مكان التطبيق السريري كان ملائماً (إذا توفر)
التعليقات: -

تعليقات عامة (إذا لم يتم تغطيتها)

استمارة ٣: استبيان التغذية الاسترجاعية السريعة

التاريخ:

الدورة التدريبية:

الموقع:

رقم الحلقة وعنوانها:

رقم الجلسة وعنوانها:

التعليمات

إن هذا التقييم بدون ذكر الأسماء. يرجى الإجابة بحرية وإخلاص على كل فقرة. إن الفقرات مرتبة بصيغة عبارات متبوعة بمقياس حيث:

٥ = أوافق بشدة

٤ = أوافق

٢ = لا أوافق

١ = لا أوافق بشدة

يرجى وضع دائرة حول الرقم الذي يعبر بصورة جيدة عن رأيك، إن الاختلافات بين أوافق وأوافق بشدة ولا أوافق ولا أوافق بشدة ترجع إلى مسالة الشدة أو الحدة.

أضف تعليقاتك بصورة مختصرة ومحددة في المكان الموجود بعد كل عبارة. إذا لم يكن المكان كافياً فبإمكانك استعمال ورقة إضافية. إذا اخترت (٢) أو (١) فتأكد من إعطاء تعليقاتك (مثلاً: لماذا؟ الحل؟)

٥-٤-٢-١

١. أهداف الجلسة كانت تتعلق بمهام العمل
التعليقات: -

٥-٤-٢-١

٢. إن طرق وفعاليات التعلم ملائمة للأهداف
التعليقات: -

٥-٤-٢-١

٣. المواد المتوفرة كانت ملائمة لتغطية كل المحتوى
التعليقات: -

٥-٤-٢-١

٤. الوقت المخصص للجلسة كان ملائماً لتغطية كل المواضيع
التعليقات: -

٥. إن التسهيل (إدارة الجلسة) ساعد في الوصول إلى أهداف الجلسة
التعليقات: -
٥-٤-٢-١

٦. تم تقديم محتوى التدريب بصورة واضحة
التعليقات: -
٥-٤-٢-١

٧. المواد والمراجع استعملت بطريقة ساعدتني في التعلم
التعليقات: -
٥-٤-٢-١

٨. هناك بعض النقاط في المحتوى تحتاج إلى توضيح أكثر
(حدد تلك النقاط في المحتوى ومكانها رجاءاً): -
٥-٤-٢-١

تعليقات أخرى

استمارة ٤ : استمارة تقييم مهارات التدريب

تستخدم هذه الاستمارة ذات العلاقة بالمنهاج لإعطاء التغذية الراجعة حول أداء المدرب.

تحتوي هذه الاستمارة على قائمة من البنود التي يجب ملاحظتها:

- إذا تمت ملاحظتها، توضع علامة التدقيق (√) في العمود الذي تمت ملاحظته تحت مطابق أو غير مطابق، بالاعتماد على نوعية الأداء
- تسجل أية ملاحظات في العمود المناسب لتوضيح/تحديد (ما تم ملاحظته أو عدم ملاحظته)
- إذا لم تتم الملاحظة، يتم إدخال علامة التدقيق (√) والملاحظات في العمود المناسب

تحلل النتائج والملاحظات وتناقش مع المدرب الذي تم الإشراف عليه. يجب تدوين أية إجراءات تصحيحية مباشرة، أو أية إجراءات لاحقة يجب اتخاذها في المكان المخصص لذلك.

يجب إعطاء الفرصة للمدرب الذي يتم الإشراف عليه للتعليق، ويجب تدوين الملاحظات في المكان المناسب. يجب أن تؤرخ الاستمارة وتوقع من قبل المدرب والمشرف. تحفظ القائمة في ملف المدرب للرجوع إليها ومراجعتها مستقبلاً.

الملاحظات	لم تلاحظ	لوحظت		الفقرات
		غير مطابق	مطابق	
				<p>١. <u>تخطيط الجلسة</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • خطة الجلسة المختارة من المنهاج ذات العلاقة مع المهمة • تنظيم، تنفيذ وتقييم التدريب بالالتزام بالمنهاج (على أساس الملاحظة خلال الجلسة)
				<p>٢. <u>تنظيم الجلسة</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • الوصول قبل بداية الجلسة • تأكد من أن كافة موارد التدريب في مكانها • تأكد من أن التجهيزات تعمل بشكل جيد • تأكد من أن موقع التدريب مرتب وفقا لمتطلبات الأهداف التدريبية والمنهجية • حضر وتدرّب "البروفة" على التدريب المبني على أساس ملاحظة الإجابة في تنفيذ النشاطات واستخدام الموارد خلال التدريب
				<p>٣. <u>تنفيذ الجلسة</u></p> <p><u>المقدمة</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • قدم الذات <ul style="list-style-type: none"> - الاسم - العمل • الخبرة ذات العلاقة بالموضوع • قدم/أتاح الفرصة لأعضاء الفريق بتقديم أنفسهم • الحلقة: <ul style="list-style-type: none"> - قدم الموضوع - قدم الأهداف - وضح الموضوع والأهداف - عدد الجلسات • ربط العلاقة مع العمل/المهمة • الجلسة: <ul style="list-style-type: none"> - قدم الموضوع - قدم الأهداف - وضح الموضوع والأهداف - ربط العلاقة مع الحلقة

				<p>- ربط العلاقة مع الجلسات السابقة</p> <p>- شرح المنهجية</p> <p>- قدم منهجية التقييم</p> <p>- ذكر المدة اللازمة</p> <p><u>مهارات التيسير</u></p> <p><u>التوضيح</u></p> <p>• تأكد من أن المشاركين مستعدين قبل البداية</p> <p>• تأكد بان المشاركين يستطيعون سماع</p> <p>- المدرب</p> <p>- المشاركين الآخرين</p> <p>• تأكد من أن المشاركين يستطيعون رؤية:</p> <p>- الكتابة</p> <p><u>التأكد من المشاركة الفعالة</u></p> <p>• طرح الأسئلة على المشاركين</p> <p>• سمح للمشاركين بطرح الأسئلة</p> <p>• سمح للمشاركين</p> <p>بالاستفسار/ المناقشة/ المشاركة</p> <p>• تأكد من أن كل المشاركين أتاحت لهم</p> <p>الفرصة للمشاركة</p> <p>• أعطى المشاركين فرص للتمرين</p> <p>• تكيف مع قابلية وإمكانية المشاركين للتعلم</p> <p>(السرعة، نشاطات التعلم، استخدام المواد</p> <p>التعليمية)</p> <p>• شجع المشاركين من خلال:</p> <p>- الاستماع</p> <p>- سمح للمشاركين بإكمال مداخلاتهم</p> <p>- تجنب الحكم المسبق</p> <p>- حافظ على علاقات ودية مع</p> <p>المشاركين</p> <p><u>إجادة التدريب</u></p> <p>• نفذ النشاطات التدريبية بشكل مطابق لخطة</p> <p>الجلسة</p> <p>• استخدم الموارد والمواد التدريبية لكل خطة</p> <p>• غطى المحتوى بشكل ملائم (ذو علاقة،</p> <p>واضح، مختصر ومحدد، كامل، صلب،</p> <p>معقول، ثابت وصحيح)</p> <p>• اتبع المنهاج للتعلم/النشاطات التدريبية</p> <p>• استخدم المحتوى حسب المنهج</p>
--	--	--	--	---

				<p>٤. <u>تقييم عملية التعليم/التدريب</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● تأكد من فهم المشاركين ● تأكد من أن المشاركين يتعلمون المهارات ● أعطى تغذية استرجاعية سائدة بواسطة: <ul style="list-style-type: none"> - عزز التعلم الايجابي - صحح أي أخطاء - أكمل أي تعلم غير كامل ● أصغى إلى تعليق المشاركين على الأداء الذي يتم تقييمه (بدون أخذها بشكل شخصي) تكيف للأداء معتمدا على التغذية
--	--	--	--	---

تعليقات وملاحظات إضافية

تحليل النتائج

الإجراءات المتخذة

الإجراءات التي يجب اتخاذها لاحقا

ملاحظات المدرب

التاريخ:

اسم المشرف وتوقيعه

اسم المدرب وتوقيعه

القسم الثاني

الحلقات التدريبية

الحلقة الأولى: دليل العاملين في البرنامج الموسع للتحسين

اهداف الحلقة:

في نهاية الحلقة سوف يكون المشاركون قادرين على:

١. التعرف على أنواع اللقاءات (التطعيمات)
٢. التعرف على دليل الحملات التلقيحية

الجلسات:

- الجلسة الأولى: دليل التلقيحات الروتينية
- الجلسة الثانية: اللقاءات (التطعيمات) الأخرى غير الروتينية
- الجلسة الثالثة: دليل الحملات التلقيحية

التقييم / التقويم:

الاسئلة والأجوبة، المشاركة، التلخيص، تقييم المدرب

الوقت

١٧ ساعة

الجلسة الاولى: دليل التلقينات الروتينية

أهداف الجلسة: -في نهاية الجلسة سوف يكون المشاركون قادرين على

١. شرح مفهوم اللقاح (التطعيم)
٢. التعرف على أنواع اللقاحات(التطعيمات)
٣. التعرف على مرض شلل الأطفال وكيفية الوقاية من المرض
٤. التعرف على لقاح التدرن(BCG)
٥. التعرف على لقاح التهاب الكبد الفيروسي نمط – Hep -B
٦. التعرف على مرض الخناق(الدفتيريا) والسعال الديكي ولقاح المرض
٧. التعرف على مرض الكزاز والكزاز الولادي وكيفية الوقاية من المرض
٨. التعرف على مرض المستدمية النزلية نمط ب ولقاح المرض
٩. التعرف على مرض الحصبة وكيفية الوقاية
١٠. التعرف على مرض النكاف ولقاح المرض
١١. التعرف على مرض الحصبة الألمانية ولقاح الحصبة المختلطة
١٢. التعرف على فايروس الروتا واللقاح ضد فايروس
١٣. التعرف على لقاح DT ولقاح Td واللقاحات المركبة

تحضيرات المدرب: -

- مراجعة مادة القراءة وخطة الجلسة
- تحضير السلايدات والشفافيات أو كتابة المعلومات على اللوح الورقي القلاب أو لوحة الكتابة ليتمكن جميع المشاركون من رؤيتها، وكما هو مناسب ومنصوح به في خانة "الأساليب التدريبية / التعليمية من خطة الجلسة"

• تحضير نسخ من المراجع للتوزيع

• تحضير وترتيب غرفة التدريب

الأساليب والأنشطة:

محاضرة مصغرة، محاضرة نقاشية، أسئلة وأجوبة، المناقشة

الموارد: -

• نسخ من المراجع للتوزيع بخصوص: -

• التطعيمات (اللقاحات)

• الموارد التي تم شرحها ضمن بند تحضير المدرب

• الصفحات المطبوعة / اللوح الورقي القلاب

• الأقلام الجافة العريضة

• الشريط اللاصق

التقييم / التقويم: -

أسئلة وأجوبة، ملخص

المدرب: -مدرب متمرس في برنامج الرعاية المتكاملة لصحة الطفل

الوقت المتوقع للتدريب:

٣٨٥ دقيقة

خطة الجلسة الأولى

الأساليب التدريبية/التعليمية	المحتوى	الهدف الفرعي
<ul style="list-style-type: none"> - محاضرة مصغرة - أسئلة وأجوبة للتوضيح - أسئلة وأجوبة للتقييم <p>٣٠ دقيقة</p>	<ul style="list-style-type: none"> • تعريف اللقاح (التطعيم): هو مادة تعطى للإنسان بهدف تحفيز الجهاز المناعي لعملية التصدي والقضاء على العامل المسبب للمرض او سمومه عند دخوله الى جسم الإنسان • قد تكون مادة اللقاح: <ul style="list-style-type: none"> - بكتريا - فايروس - تقنية جينية (هندسة وراثية) - عملية تزواج 	<p>١. شرح مفهوم اللقاح (التطعيم)</p>
<ul style="list-style-type: none"> - أسئلة وأجوبة <p>٢٠ دقيقة</p>	<ul style="list-style-type: none"> • أنواع اللقاحات <ul style="list-style-type: none"> - اللقاحات الحية المضعفة - اللقاحات المقتولة • أنواع المناعة المكتسبة عند الإنسان <ul style="list-style-type: none"> - مناعة نشطة - مناعة جاهزة 	<p>٢. التعرف على أنواع اللقاحات (التطعيمات)</p>
<ul style="list-style-type: none"> - محاضرة نقاشية <p>٣٠ دقيقة</p>	<ul style="list-style-type: none"> • تعريف المرض: مرض فايروسي يؤدي الى شلل العضلات الحركية نتيجة الاصابة بفايروس شلل الاطفال البري • نوعان متوفران من لقاح الشلل: <ul style="list-style-type: none"> - لقاح شلل الأطفال الزرقي (IPV) - لقاح شلل الأطفال الفموي (OPV) • يعطى لقاح شلل الأطفال الفموي بست جرع 	<p>٣. التعرف على مرض شلل الأطفال وكيفية الوقاية من المرض</p>
<ul style="list-style-type: none"> - أسئلة وأجوبة 	<ul style="list-style-type: none"> • اللقاح عبارة عن عصيات حية 	

<p>٢٠ دقيقة</p>	<p>مضعفة تم تجفيفها بالتجميد ولهذا فان اللقاح يأتي بشكل مسحوق ابيض اللون.</p>	<p>٤. التعرف على لقاح التدرن (BCG)</p>
<p>محاضرة نقاشية ٣٠ دقيقة</p>	<ul style="list-style-type: none"> • التهاب الكبد الفيروسي نمط ب هو مرض فايروسي ينتقل عن طريق دخول الفايروس المسبب للمرض من خلال السوائل الملوثة كالدّم ومشتقاته اثناء عمليات نقل الدم الملوّث او التعرض لوخزات ابر ملوثة بفايروس التهاب الكبد الفيروسي نمط ب- • اللقاح المستخدم عبارة عن الجين السطحي للفايروس المسبب للمرض • يعطى اللقاح بجرعة (0.5 cc) في عضلة الفخذ اليمنى من الجانب الوحشي الامامي وبعمق. يعطى اللقاح بثلاث جرع: ج-١: خلال اول ٢٤ بعد الولادة ج-٢: بعمر ٢ شهر ج-٣: بعمر ٦ أشهر 	<p>٥. التعرف على لقاح التهاب الكبد الفيروسي نمط - Hep-B</p>
<p>المناقشة - ٣٠ دقيقة</p>	<ul style="list-style-type: none"> • الخناق: مرض بكتيري حاد ينتج عن اعراض ومضاعفات سببها السم الذي تفرزه بكتيريا مرض الخناق (الدفتيريا). • السعال الديكي: مرض بكتيري معدي حاد يتسبب عن 	<p>٦. التعرف على مرض الخناق (الدفتيريا) والسعال الديكي ولقاح المرض</p>

<p>- محاضرة نقاشية ٩٠ دقيقة</p> <p>- أسئلة وأجوبة ١٥ دقيقة</p> <p>- أسئلة وأجوبة</p>	<p>الاصابة ببكتريا السعال الديكي التي تنتقل عن طريق الرذاذ المتطاير من المريض وكان يطلق على المرض لقب مرض (المئة يوم سعال) أي يستمر السعال لفترة لاتقل عن ثلاثة أشهر بالرغم من كل العلاجات المتوفرة</p> <ul style="list-style-type: none"> ● الكزاز: مرض حاد وغالباً يكون مميتاً بسبب سموم بكتيريا (كلوستريديم تيتاني) ويتميز المريض بتصلب عام وتشنج للعضلات الهيكلية للجسم مع اختلاجات عصبية (نوبات صرعية) ● كيفية الوقاية من مرض الكزاز الولادي ● جدول التلقيحات الخاص بالحوامل بلقاح توكسيد الكزاز ● جدول التلقيحات الخاص بالنساء في سن الأنجاب بلقاح توكسيد الكزاز ● عبارة عن بكتريا تصيب الانسان وتتسبب بأمراض بكتيرية مثل التهاب السحايا والتهاب اللهاة وذات الرئة والتهاب المفاصل والتهاب الانسجة الحية ● مرض فايروسي حاد ينتقل عن طريق الرذاذ المتطاير من 	<p>٧. التعرف على مرض الكزاز والكزاز الولادي وكيفية الوقاية من هذه الأمراض</p> <p>٨. التعرف على مرض المستدمية النزلية نمط ب ولقاح المرض</p> <p>٩. التعرف على مرض الحصبة وكيفية الوقاية</p>
--	---	---

<p>١٥ دقيقة</p>	<p>المريض المصاب ويصيب كل الاعمار الذين ليس لديهم مناعة ضد المرض سواء كانت مناعة طبيعية مكتسبة بالإصابة السابقة او مناعة عن طريق التلقيح</p>	
<p>- المناقشة ١٥ دقيقة</p>	<p>مرض فايروس حاد يتميز بالتهاب الغدد اللعابية وبالأخص النكافية التي تقع تحت صيوان الاذن أعلى الفك مع احتمالية التهاب بقية اعضاء الجسم مثل الخصيتين والسحايا وعضلة القلب والبنكرياس وينتقل المرض عن طريق الرذاذ المتطاير للشخص المصاب</p>	<p>١٠. التعرف على مرض النكاف ولقاح المرض</p>
<p>- المناقشة ٣٠ دقيقة</p>	<p>مرض فايروسي حاد ينتقل من خلال الرذاذ المتطاير للشخص المصاب ويمتاز المرض بحمى خفيفة مع طفح جلدي وتضخم الغدد اللمفاوية خلف الاذن ومنطقة العنق الخلفية وتحت منطقة قحف الجمجمة ويكون الطفح باهت اللون مقارنة بطفح الحصبة مصحوبة بالأم المفاصل او التهاب المفاصل.</p>	<p>١١. التعرف على مرض الحصبة الألمانية ولقاح الحصبة المختلطة</p>
<p>- أسئلة وأجوبة</p>	<p>فايروس يصيب الانسان وبالأخص الاطفال دون سن الخمس سنوات</p>	<p>١٢. التعرف على فايروس الروتا واللقاح</p>

<p>٣٠ دقيقة</p> <p>- محاضرة مصغرة - أسئلة وأجوبة للتوضيح - أسئلة وأجوبة للتقييم</p> <p>٣٠ دقيقة</p>	<p>ويتسبب بنوبات اسهال تؤدي الي مالا يقل عن (٥٠٠,٠٠٠) وفاة سنوياً في جميع انحاء العالم ومسؤول عما لا يقل عن ٤٥% من حالات الاسهال عند الأطفال</p> <p>يوجد نوعان من اللقاح - لقاح أحادي العترة - لقاح خماسي العترة</p> <p>لقاح ثنائي صغار يحتوي على لقاح الخناق + لقاح توكسيد الكزاز</p> <p>لقاح ثنائي كبار يشبه لقاح ثنائي صغار ولكن جرعة الخناق صغيرة جدا لا تتجاوز ١٠ وحدات دولية</p> <p>اللقاحات المركبة تحتوي على أكثر من ثلاثة لقاحات: رابعي، خماسي وسداسي</p>	<p>ضد الفيروس</p> <p>١٣. التعرف على لقاح DT و لقاح Td واللقاحات المركبة</p>
---	--	---

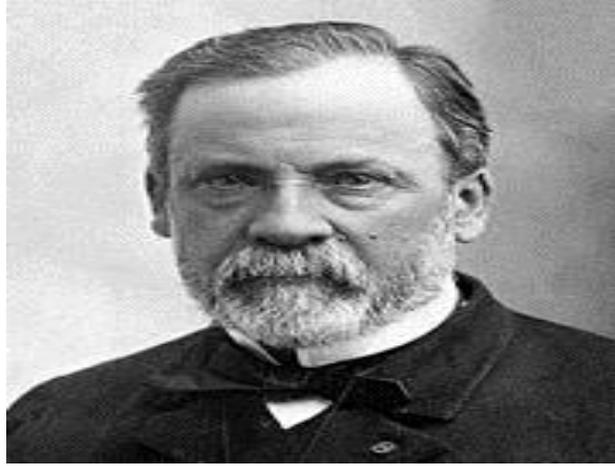


نبذة تاريخية عن اللقاحات

الوقاية خير من العلاج
Prevention is better than cure

من القائل؟؟؟

لويس باستور (Louis Pasteur)



عالم الأحياء الدقيقة و الكيمائي الفرنسي
ولد في 27 ديسمبر 1822
فرانش كومته، فرنسا
(توفي في سبتمبر) 1895، العمر ٧٢ سنة
هوت دو سان، فرنسا
القومية فرنسي
الديانة كاثوليكي
التوقيع

L. Pasteur

لويس باستور (Louis Pasteur) أو لويس باستير (٢٢ ديسمبر ١٨٢٢ - ٢٨ ١٨٩٥)



كان عالم أحياء دقيقة وكيميائي فرنسي. معروف لدي العامة بتجاربه التي اثبتت أن الكائنات الدقيقة هي المسؤولة عن الأمراض وعن اللقاحات وبصفة خاصة اللقاح ضد داء الكلب حيث انه أول من اكتشف لقاح داء الكلب عام ١٨٨٥ ولقد جرب هذا اللقاح للمرة الأولى على طفل أسمه جوزاف مايسر عام ١٨٨٥ ولكنة أيضا قام باكتشاف عظيم في الكيمياء بخصوص تناسق الجزيئات في المادة وعلاقته بانعكاس الضوء. وكانت له يد في حل مشكلة دود الحرير وكوليرا الدجاج.

*هو يعتبر أول من اوجد عملية البسترة في الحليب، وهي عملية تسخين الحليب وذلك لقتل الجراثيم والميكروبات الموجودة فيه ثم يقوم بتبريده وحفظه بارداً وكما يلاحظ أن كلمة مبستر تكتب على علب الحليب في وقتنا الحالي.

*ولد في ٢٧ ديسمبر ١٨٢٢ في مدينة دول شرقي فرنسا. درس العلوم في باريس ولم تظهر عبقرتيه أثناء الدراسة. بل إن أحد أساتذته وصفه بأنه تلميذ عادي في الكيمياء أو دون ذلك. ولكن بعد ان حصل على الدكتوراه سنة ١٨٤٧ أكد لأستاذه هذا أنه كان خاطئاً. كما أنه أكتسب شهرة علمية واسعة وهو ما يزال في العشرينات من عمره.

كيف تم ابتكار أول اللقاحات؟؟؟

لو سألت أي طبيب أن يضع قائمة لأهم المبتكرات الطبية عبر العصور، لما تردد للحظة في أن يضع اللقاحات كأحد أهم الإنجازات في تاريخ الطب كله. ولكن ألا يخطر ببالك - عندما تحضر طفلك إلى عيادة طبيب الأطفال ليقدّم له اللقاحات - سؤال عن الطريقة التي ابتكرت فيها هذه اللقاحات وما هو أول لقاح تم ابتكاره في التاريخ ومن قام بابتكاره في الصين بدأت الحكاية

قبل أن يكون لدى الناس أي علم بأسباب الأمراض الإنتانية (الجراثيم والفيروسات وغيرها) قام الصينيون بابتكار أول اللقاحات في التاريخ. فقد لاحظ الناس (وأطباء ذلك الزمان) أن الإصابة ببعض الأمراض تؤدي إلى مناعة بحيث أن الإنسان لا يصاب بها مرة أخرى. ومن هذه النقطة انطلق بعض الأطباء الصينيين في محاولاتهم لمنع الناس ضد داء (الجدري) الفتاك. ففي تلك العصور كان مرض الجدري يزهق الكثير من الأرواح وفي مناطق متعددة من العالم. ومن المعروف أن هذا المرض يتميز بحصول اندفاعات بشكل (الحويصلات) تحوي على سائل. وما فعله الصينيون هو أن أخذوا بعضاً من هذا السائل وقاموا بحقن جلد الأصحاء به بهدف منع إصابتهم بالمرض. وكانت النتائج التي حصلوا عليها إيجابية، فقد تحقق لهم هذا الهدف في الكثير من الحالات. فكان ذلك أول لقاح في التاريخ.

من تركيا إلى بريطانيا

في أوائل القرن الثامن عشر لاحظت السيدة (ماري وورتلر مونتاغو) زوجة السفير البريطاني في تركيا أن الكثير من الأتراك يستخدمون هذه الطريقة التي ابتكرها الصينيون، وأحضرت الفكرة معها إلى بريطانيا. وقد لاحظت السيدة مونتاغو أن هذه الطريقة لم تكن تخلو من التأثيرات الجانبية، فعلى الرغم من أن الكثير من الذين تم تطبيقها عليهم حصلوا على مناعة ضد الجدري، إلا أن بعضهم كان يعاني من حصول المرض لديه وفي بعض الحالات كانت إصابتهم شديدة وقد تصل إلى الوفاة. ومع ذلك فقد كانت السيدة مقتنعة أن فوائد هذه الطريقة المبكرة في التلقيح تفوق تأثيراتها الجانبية. بعد أن تم إحضار هذه الطريقة إلى بريطانيا، بدأ الأطباء هناك يستخدمونها فانتشرت انتشاراً واسعاً. وكان أحد الذين تلقوا اللقاح طفلاً صغيراً يدعى (إدوارد جينر) وكان الطفل محظوظاً حيث أنه كان من الذين حصلوا على المناعة دون أن يصابوا بالتأثيرات الجانبية. وقد لـ (جينر) أن يصبح فيما بعد طبيباً في الريف البريطاني

ملاحظات طبيب شاب

عندما كان (جينر) يمارس الطب في الريف الإنكليزي لفتت نظره أمور هامة. فهناك مرض يدعى (جدري البقر) يؤدي إلى أعراض مشابهة للجدري ولكنه ينتهي عادةً بالشفاء دون عواقب خطيرة. وسمع إحدى الفتيات اللاتي كن يحلبن الأبقار تقول إنها لا يمكن أن تصاب بالجدري لأنها قد أصيبت بـ (جدري البقر) وشفيت منه، وأن ذلك يحميها من الجدري

المغامرة

وبناءً على ملاحظاته السابقة، قام (جينر) عام ١٧٩٦ بتجربة فيها مقدار كبير من الجرأة حيث قام - عن عمد - بتعريض طفل لداء (جدري البقر) بهدف حمايته من مرض الجدري. وبعد أن شفي الطفل من مرضه قام (جينر) بحقن الطفل بكميات من القيقح المأخوذة من مريض مصاب بالجدري. هذه التجربة بطبيعة الحال تعتبر غير أخلاقية بالمعايير المستخدمة اليوم في عالم الطب، إلا أن أحداً لم ينتقد الطبيب الشاب في ذلك العصر باعتبار أن الهدف كان (سامياً)! وفي الحقيقة فإن النتائج كانت مطابقة لما توقعه الطبيب، فالطفل لم يصب بالجدري أبداً

اللقاح الأول

انتشر كتاب (جينر) على نطاق واسع في ذلك الحين. ونتيجة لعدم توفر الخبرة لدى الأطباء فقد راح الناس يقومون بتطبيق التجربة (غير الأخلاقية) على أنفسهم وحصلوا على نتائج ممتازة. فقد لوحظ أن الحماية التي يحصلون عليها ضد (الجدري) – الذي كان (بعبع) الأمراض الإنتانية في ذلك الحين – هي حماية حقيقية. ودعي لقاح (جنر) باسم (فاكسيناشن) وقد اشتقت تلك الكلمة من كلمة (فاكا) وهي تعني البقرة باللغة اللاتينية. وبطبيعة الحال فإن هذه الاسم لا يزال مستخدماً حتى اليوم.

من الطب إلى التاريخ

كان النجاح الذي حصل عليه لقاح (جينر) بمثابة الضوء الأخضر للانتساع في الأبحاث المتعلقة باللقاحات. وانتشر اللقاح في جميع أنحاء العالم التي كانت تعاني من الجدري وبنائج ممتازة. ولم يلبث العلماء أن قاموا باستخدام فكرة (جينر) للقضاء على أمراض أخرى في العالم. ولعل المثال الأبرز على نجاح اللقاحات هو أن الجدري قد تم القضاء عليه بشكل نهائي ولو بعد حين من ابتكار الطبيب الشاب للقاحه. ففي عام ١٩٧٧ تم تسجيل آخر حالة منه في مستشفى (مركا) في الصومال بعد ان نظمت منظمة الصحة العالمية حملة للقضاء على هذا المرض سنة ١٩٦٨ وفي سنة ١٩٨٠ أعلنت المنظمة أنها نجحت في القضاء على مرض الجدري



اكتشاف اللقاحات

- جينير: بريطانيا - ١٧٩٦ - لقاح الجدري (Smallpox)
- باستور: فرنسا - ١٨٨٥ - لقاح داء الكلب (Rabies)
- هابفكين: روسيا - ١٨٩٢ - لقاح ضد الكوليرا (Cholera)
- المصل ضد الطاعون (Plague) أكتشف عام ١٨٩٤ م من قبل الفرنسي من أصل سويسري ألكسندر يرسن.
- راي: بريطانيا - ١٨٩٨ - لقاح ضد التيفوئيد (Typhoid)
- بهرينغ: ألمانيا - ١٩١٣ م - لقاح ضد الخناق (Diphtheria)
- كالمت وغيرين: فرنسا - ١٩٢١ م - لقاح ضد السل (BCG)
- لقاح السعال الديكي (Pertussis) عام ١٩٢٦ ماسن بريطانيا
- رامون وزولر: فرنسا - ١٩٢٧ - لقاح للكزاز (Tetanus)
- جي سالك: أميركا - ١٩٣٧ - اول لقاح ضد الزكام (Influenza)
- جي سالك: أميركا - ١٩٥٤ - لقاح ضد الشلل غير نشط (Inactivated Polio)
- أي سألني: أميركا - ١٩٥٧ - لقاح فمي حي مخفف ضد الشلل (Oral Polio)
- نجرز: أميركا - ١٩٦٠ - لقاح ضد الحصبة (Measles)
- عام ١٩٦٧ لقاح ضد النكاف (Mumps)
- عام ١٩٧٠ لقاح الحصبة الألمانية (Rubella)
- موباس: فرنسا - ١٩٧٦ - استعمال لقاح التهاب الكبد الفيروسي (Hepatitis B B) لأول مره
- اوستريان: أميركا - ١٩٧٨ - لقاح المكورة الرئوية او ما يسمى جرثومة ذات الرئة
- تاكاهيشي: اليابان - ١٩٨٣ - لقاح ضد الحمق او جدري الماء
- مختبرات ميريو: فرنسا - ١٩٨٦ - لقاح ثلاثي ضد الحصبة، ابوكعب، الحميراء
- مختبرات شيرون كوربوريشن: أميركا - ١٩٨٦ - اول لقاح ضد التهاب الكبد باء بواسطة جنى وراثية
- دكتور اسكولا: فنلندا - ١٩٨٧ - لقاح ضد التهاب السحايا عند الرضع
- بروفيسور بي ويلسون: البرازيل - ١٩٨٩ - اول لقاح ضد داء الليشمانيات وهو داء طفيلي احادي الخلية يكثر في الكريات البيض وهو باسم مكتشفه
- مختبرات سميتكلاين اند فرنش: أميركا - ١٩٩٢ - اول لقاح ضد التهاب الكبد ألف
- باستور - ميريو: فرنسا - ١٩٩٤ - اول لقاح خماسي ضد الخناق والكزاز والشهاق وشلل الأطفال وانحلال الدم.

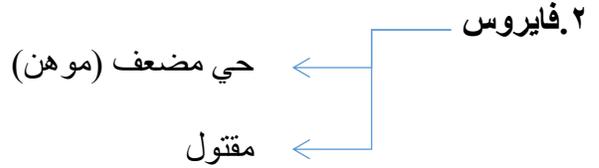
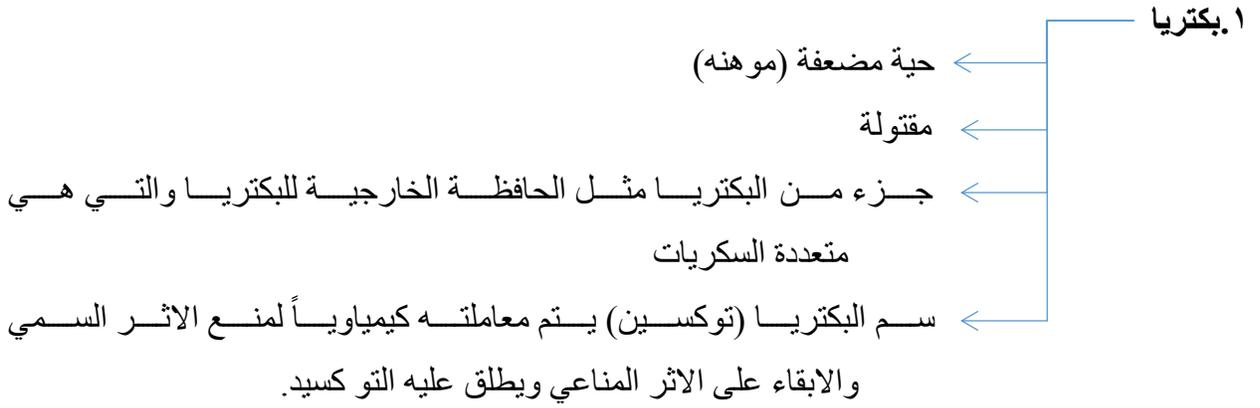
دليل اللقاحات الروتينية

التحصين

اي تداخل او وسيلة تهدف الى توفير مناعة وحماية مسبقة من اخطار الاصابة بالأمراض وما ينتج عنها من اعراض ومضاعفات قد تؤدي الى العوق او الوفاة.

اللقاح

مادة تعطى للإنسان بهدف تحفيز الجهاز المناعي لعملية التصدي والقضاء للعامل المسبب للمرض او سمومه عند دخوله الى جسم الانسان.
وقد تكون مادة اللقاح: -



٣. تقنية جينية (هندسة وراثية)

وهي عملية زراعة الفايروس في خلية خميرة وبعد نمو وتكاثر الفايروس يتم استخلاص الجين المسبب للمرض.

٤. عملية تزاوج

تتم بين الفايروسات من خلال مزج الفايروسات الموجودة في جسم الانسان مع فايروسات موجودة في الحيوانات وانتاج جيل ثاني يحمل مزيج من مواصفات الفايروس البشري والحيواني

تحتوي اللقاحات ايضاً

- **مواد حافظة:**
لضمان استقراره مادة اللقاح من تاريخ صنعها ولحين تاريخ النفاذية.
- **مواد محفزة للمناعة:**
لغرض تقوية استجابة الجهاز المناعي للقاح مع اطالة امد التحفيز المناعي مثل املاح الالمنيوم
- **مضادات حيوية:**
مثل النيومايسين لغرض منع نمو البكتريا في مادة او سائل اللقاح.
- **ماء او أي سائل اخر.**
- **مواد ملحية مختلفة حسب نوع اللقاح.**
- **مواد مثبتة:**
مثل اللاكتوز لضمان استقراره اللقاح لحين استخدامه.

مواصفات اللقاح

- اللقاح يجب ان يتمتع بالمواصفات التالية: -
١. لا يسبب مرض لمستلم اللقاح وللملامسين له.
 ١. امكانية صنعه مع سهولة الاعطاء وبشكل امن.
 ٢. يعطي مناعة فعالة ولمدة طويلة.
 ٣. خالي من اي سموم او تلوث وأثاره الجانبية قليلة او معدومة قدر الامكان وان تكون موضعية ولا تؤثر على كل الجسم.

حقيقة علميه وهامة:

ان استخدام اللقاحات سيؤدي بشكل مباشر الى تقليل نسب الاصابات بالأمراض المشمولة بالجدول التلقحي وبالتالي تقليل اللجوء الى استخدام المضادات الحيوية لمعالجة المرض ومضاعفاته ومن ثم تقليل نسب نشوء انماط بكتيرية مقاومة للمضادات الحيوية والتي اصبحت الان تشكل ظاهرة خطيرة في التعامل مع الاصابات البكتيرية في جميع انحاء العالم نتيجة الاستخدام المفرط واحيانا غير المستند الى تحاليل فحوصات الزرع والحساسية مما أدى الى ظهورا نواع من البكتريا المقاومة لعدد كبير من المضادات الحيوية قد يصل الى مرحلة نواجه بها بكتريا لا يوجد لها مضاد حيوي يقضي عليها .

الغرض من التلقيح

انشاء تماس مباشر بين الجهاز المناعي للشخص الملقح والجرثومة المضعفة او المقتولة او سمومها غير الضارة (تو كسيدات) بشكل لا يسبب اي مرض او مضاعفات وتكون كافية لتحفيز الذاكرة المناعية لحماية الملقح عند دخول او غزو الجرثومة الفعلي لجسم الانسان والتصدي بشكل فعال لأضرارها وسمومها وبالتالي عدم تطور هذا الغزو الى مرض وما يتبعه من مضاعفات اخرى.

انواع اللقاحات

١. اللقاحات الحية المضعفة

من خلال تضعيف فعالية الفايروس او البكتريا بشكل لا يسبب اي اعراض مرضية ولكن يحفز الذاكرة المناعية لإنتاج مضادات تحمي الانسان عند دخول العامل المسبب للمرض الى الجسم

أ. اللقاحات الفايروسية الحية المضعفة

لقاح شلل الاطفال الفموي، لقاح الحصبة المنفردة، لقاح الحصبة المختلطة ولقاح الحمى الصفراء.

ب. اللقاحات البكتيرية الحية المضعفة

لقاح البي سي جي.

٢. اللقاحات المقتولة

من خلال قتل الجرثومة المسببة للمرض وبذلك لا تسبب اي مرض عند دخولها جسم الانسان ولكن تسبب تحفيز ذاكرة الجهاز المناعي.

أ. الفايروس المقتول

لقاح شلل الاطفال الزرقي، لقاح داء الكلب، لقاح الانفلونزا الموسمي والتهاب الكبد الفايروسي نمط-A-.

ب. البكتريا المقتولة

لقاح السعال الديكي ولقاح التيفوئيد.

المناعة المكتسبة عند الانسان تكون على نوعين

١. مناعة نشطة

اي تتكون لدى جسم الانسان ذاكرة مناعية محددة ضد مسببات المرض مع بقائها لفترة طويلة وتتكون هذه المناعة في حالتين:

• بعد الإصابة بالمرض.

• بعد التلقيح.

٢. مناعة جاهزة

بدون تحفيز الجهاز المناعي للإنسان بل هي مناعة جاهزة وتأتي هذه المناعة عن طريق:

• الام: من خلال المشيمة او من خلال حليب الام بالرضاعة الطبيعية.

• زرق جسم الانسان بمصل يحتوي على مستضدات مناعية تكونت في مصل انسان مصاب بالمرض او من منشأ حيواني وهذه المناعة تكون لفترة محدودة وذات فعالية اقل من المناعة النشطة المتكونة بتحفيز الجهاز المناعي والذاكرة المناعية.

ملاحظة:

كلما كان اللقاح مشابهاً للعامل المسبب للمرض كلما كانت فعاليته في توليد مناعة نشطة وفعالة أكبر.

مرض شلل الاطفال

مرض فايروسي يؤدي الى شلل العضلات الحركية نتيجة الاصابة بفايروس شلل الاطفال البري.

- الفايروس المسبب: فايروس شلل الاطفال وتوجد ثلاث انماط مصلية (١، ٢، ٣).
- طرق العدوى: يدخل الفايروس جسم الانسان عن طريق الفم من خلال الماء او الغذاء الملوث بالفايروس وهي الطريقة الاكثر حدوثاً وكذلك عن طريق الجهاز التنفسي.
- الفايروس بعد دخوله جسم الانسان ينتقل من الامعاء الى الدم ومن ثم الى الاعصاب ومنها الى الخلايا الحركية في قشرة الدماغ المسؤولة عن الحركة والنخاع الشوكي مما يتسبب بضرر في الخلايا قد تؤدي الى شلل في الحركات الارادية للعضلات وبالأخص عضلات الاطراف السفلى وكذلك الاطراف العليا وعضلات الجهاز التنفسي مما قد يؤدي الى عجز تنفسي ومن ثم الوفاة.
- في اغلب الحالات مرض شلل الاطفال يكون بدون اعراض او بأعراض تشبه نزلة البرد وحياناً تسبب شلل العضلات بشكل قد يؤدي الى عوق دائمي او الموت في حالة شلل عضلات التنفس.
- لا يوجد علاج شافي لمرض شلل الاطفال ولكن يوجد لقاح فعال يمنع المرض.
- لا يوجد مستودع حيواني للفايروس.
- لا يستطيع الفايروس العيش لفترة طويلة في درجات حرارة عالية.
- الاصابة بنمط مصلي من الفايروس لا يعطي مناعة ضد النمط الاخر وتعني الاصابة بشلل الاطفال بالنمط المصلي رقم واحد لا تعطي مناعة ضد الاصابة بالنمط رقم اثنين او ثلاثة.
- كافة الفئات العمرية معرضة للإصابة بهذا المرض.

لقاح شلل الأطفال

المتوفر حالياً نوعان:

١. لقاح شلل الاطفال الزرقي IPV : Injectable Polio Vaccine

أكتشفه العالم سولك وهو عبارة عن فايروس شلل الاطفال بأنماطه الثلاثة ويكون الفايروس مقتول بطريقة كيميائية ويعطى اللقاح عن طريق الزرق تحت الجلد أو بالعضلة وبأربع جرعات وهو اللقاح المستخدم في امريكا والدول المتقدمة اما في العراق فان استخدام هذا النوع من اللقاح حالياً يقتصر على حالات نقص المناعة لدى الاطفال نتيجة بعض الامراض السرطانية المختلفة مثل سرطان الدم او في حالة استخدام عقار الكورتيزون لفترات طويلة. سيتم ادخال هذا اللقاح واستخدامه ضمن مفردات الجدول الروتيني في العراق مستقبلاً.



٢. لقاح شلل الاطفال الفموي OPV : Oral Polio Vaccine

أكتشفه العالم سابين وهو عبارة عن فايروس شلل الاطفال بأنماطه الثلاثة ويكون حي مضعف ويعطى عن طريق الفم وبقطرتين وهو اللقاح المستخدم حالياً في العراق من خلال التلقيحات الروتينية والحملات الوطنية والطريقة الصحيحة لإعطاء اللقاح هو استخدام قنينة اللقاح بشكل مائل اثناء اعطاء القطرة الاولى وبعدها اعادة القنينة الى الوضع العمودي ومن ثم ملئ حلمة القطارة باللقاح ومن ثم الضغط عليها لانزال القطرة الثانية وبشكل كامل ، اما في حالة عدم تطبيق هذه الطريقة فان احتمالية نزول القطرات بشكل غير كامل وارده جداً او نزول قطرة صغيرة مع فقاعة هواء وبذلك لا نضمن استلام الطفل الملقح الجرعة المقررة .



يعطى لقاح شلل الاطفال الفموي بست جرع:

- جرعة عند ولادة الطفل او خلال الاسبوع الاول بعد الولادة ويطلق عليها جرعة الصفر.
- الجرعة الاولى بعمر (٢ شهر).
- الجرعة الثانية بعمر (٤ أشهر).
- الجرعة الثالثة بعمر (٦ أشهر).
- الجرعة الرابعة بعمر (١٨ شهر) (جرعة منشطة اولي).
- الجرعة الخامسة بعمر (٤-٦ سنوات) (جرعة منشطة ثانية).
- ** في عام ٢٠١٦ سيتم ايقاف اعطاء الجرعة الاولى في عمر شهرين فقط.

يحفظ اللقاح في اعلى الثلجة العمودية في درجة حرارة (٢ الى ٨) درجة مئوية وبالعكس في الثلجة الافقية أي أسفل الثلجة.

مفارقة علمية:

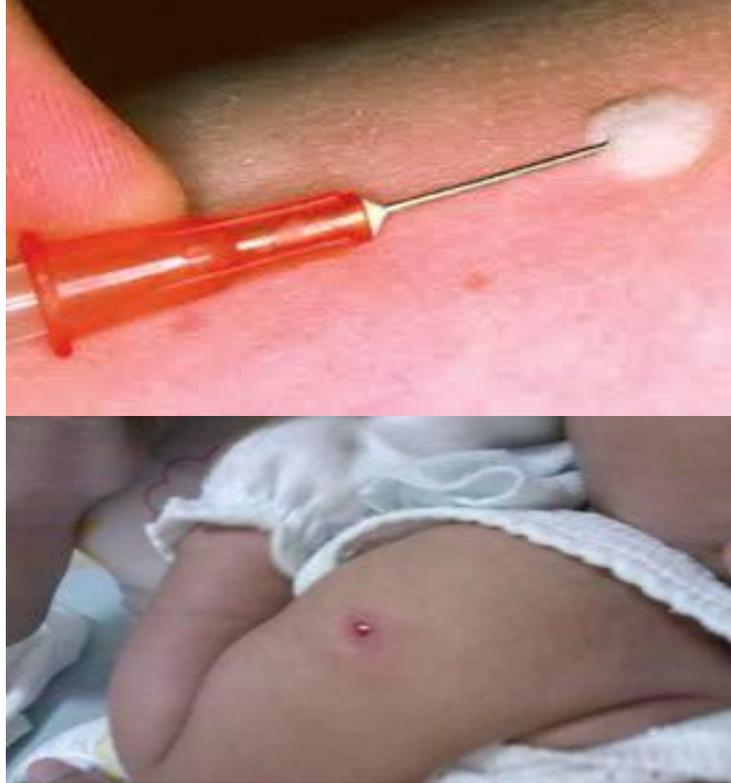
عند اصابة الطفل بفايروس شلل الاطفال، تظهر عليه اعراض تشبه نزلة البرد مع حمى قد يلجأ الطبيب المعالج بدون ان يعلم بانه يتعامل مع حالة شلل اطفال الى زرق الطفل بإبرة مضاد حيوي وفي هذه الحالة بعد ايام من زرق الابرة تظهر علامات الشلل على نفس الطرف السفلي الذي تم زرق الابرة فيه وبالتالي ارتبطت هذه المفارقة بأذهان الناس وأصبحوا يرفضون زرق الطفل المصاب بحمى باي ابرة علاجية.

لقاح التدرن (لقاح البي سي جي) BCG

- لقد سُمي هذا اللقاح مختصر للأحرف الاولى من الكلمات باسيلس-كالاميت-غيورين (Bacillus-Calmette-Guirine) وهما العالمان اللذان اكتشفا هذه السلالة من العصيات المسببة لمرض التدرن وكان اول من اكتشف العصيات المسببة لمرض التدرن هو العالم كوخ.
- اللقاح عبارة عن عصيات حية مضعفة تم تجفيفها بالتجميد ولهذا فان اللقاح يأتي بشكل مسحوق ابيض اللون.
 - ان مرض التدرن من الامراض الخطيرة والقاتلة والمنتشرة في جميع انحاء العالم تقريباً ومتوطن في الكثير من البلدان وبلدنا العراق يعتبر من الدول التي يتوطن بها هذا المرض الوبيل والذي ينتقل عن طريق الرذاذ من خلال الملامسة مع المريض المصاب وهو مرض يصيب كافة انسجة الجسم ويؤثر بشكل سلبي على صحة الانسان المصاب وقد يؤدي الى العوق او الوفاة.
 - ان الغرض من استخدام اللقاح هو ليس منع الاصابة بالمرض بل منع المضاعفات الخطيرة التي تحدث عند اصابة الطفل خلال السنة الاولى من عمره بمرض التدرن والتي تشمل:
 - أ. التهاب السحايا الدماغية التدرني.
 - ب. التهاب الرئة التدرني الدخني.



- يعطى اللقاح بجرعة (0.05 cc) في الادمة وليس تحت الجلد (بعد اذابة مسحوق اللقاح) وفي اعلى عضلة الذراع اليسرى عند التقائها بعظمة الكتف الايسر.



- لا يتم استخدام اللقاح المذاب بعد انتهاء جلسة التطعيم او بعد مرور ست ساعات من اذابة اللقاح (يتم اتلاف اللقاح المذاب بعد انتهاء جلسة التطعيم او بعد ست ساعات من الاذابة ايهما يأتي اولاً).

- اللقاح سوف يتسبب بحدوث تورم صغير احمر قد تظهر بعد أيام من التلقيح ثم تتحول الى تورم قيجي ثم تنفجر بعد فترة لتترك ندبة واضحة على اعلى عضلة الذراع اليسرى.
- في حالة عدم ظهور التورم الأحمر خلال فترة (٨-١٢) اسبوع بعد التلقيح فيتم اعادة التلقيح وبنفس الجرعة ولمرة واحدة.
- ألغيت سياسة تلقيح الاطفال الذين لا توجد لديهم ندبة بعمر ست سنوات عند دخولهم المدرسة لعدم وجود مبررات علمية قوية لهذا الاجراء.

يحفظ اللقاح في اعلى الثلجة العمودية في درجة حرارة (٢ الى ٨) درجة مئوية وبالعكس في الثلجة الافقية.

لقاح التهاب الكبد الفيروسي نمط ب-Hep-B

التهاب الكبد الفيروسي نمط ب هو مرض فايروسي ينتقل عن طريق دخول الفيروس المسبب للمرض من خلال السوائل الملوثة كالدّم ومشتقاته اثناء عمليات نقل الدم الملوثة او التعرض لوخزات ابر ملوثة بفايروس التهاب الكبد الفيروسي نمط ب- كما يحدث للملاكات الطبية والصحية من اطباء وممرضين او المرضى في صالات العمليات ورددات غسل الكلية وعيادات طب الاسنان وصالونات الحلاقة.

يعتبر مرض التهاب الكبد الفيروسي نمط ب- من أخطر الامراض الفتاكة التي قد تصيب الطفل عند الولادة او بعد الولادة وان نسبة المضاعفات الخطيرة التي قد تؤدي الى الالتهاب المزمن للكبد او تليف وسرطان الكبد تزداد بشكل كبير كلما كانت اصابة الطفل في الايام والاشهر الاولى من عمره وبالأخص في حالة كون الام الحامل مصابة بالمرض وحامله لفايروس التهاب الكبد الفيروسي نمط ب- وأخطر مرحلة هي اصابة الوليد اثناء عملية الولادة.

- اللقاح المستخدم عبارة عن الجين السطحي للفايروس المسبب للمرض والذي تم صناعته بطريقة الهندسة الوراثية (التقنية الجينية) من خلال زرع الفيروس في خلية خميرة وبعد نمو الفيروس وتكاثره يتم حصاد الجين السطحي وتنقيته لذا فلا توجد أي احتمالية للإصابة بالمرض بسبب اللقاح لكونه لا يحتوي على الفيروس المسبب للمرض كما هو الاعتقاد الخاطئ والشائع لدى بعض الملاكات الطبية والصحية.



- يعطى اللقاح بجرعة (0.5 cc) في عضلة الفخذ اليمنى من الجانب الوحشي الامامي وبعمق. يعطى اللقاح بثلاث جرعات:
الجرعة الاولى = خلال اول (٢٤ ساعة) بعد الولادة وقبل خروج الطفل من المستشفى.
الجرعة الثانية = بعمر (٢ شهر).
الجرعة الثالثة = بعمر (٦ أشهر).



- في حالة ولادة طفل خديج او وزنه عند الولادة اقل من (٢ كغم) فيتم تأخير التلقيح بالجرعة الاولى لحين اكماله الشهر الاول وذلك لان احتمالية استجابة الجهاز المناعي للقاح التهاب الكبد الفيروسي نمط ب- تكون ضئيلة او قليلة.
- إذا كانت الام HepBsAg موجب فيتم اعطاء الطفل اللقاح والمصل المضاد خلال (١٢ ساعة) من تاريخ الولادة بغض النظر عن وزن الطفل ويعطى (٣ جرع) اضافية ويكون موعد الجرعة الاولى المعتمدة بعد شهر من تاريخ الولادة.
- اما إذا كانت الام HepBsAg سالب لمرض التهاب الكبد الفيروسي ووزن الطفل اقل من (٢ كغم) فيعطى اللقاح بعد شهر من تاريخ الولادة.
- اما إذا كانت الام HepBsAg غير معروفة الحالة فيعطى اللقاح خلال اول (٢٤ ساعة) بعد الولادة.
- لقاح التهاب الكبد الفيروسي نمط (ب) من الممكن ان يتلف بـ (-١/٢ درجة مئوية).
- عند اعطاء اللقاح في الجانب الايمن من الجسم فالمصل يعطى في الجانب الايسر.

يحفظ اللقاح في أسفل الثلاجة العمودية في درجة حرارة (٢ الى ٨) درجة مئوية وبالعكس في الثلاجة الافقية أي في اعلى الثلاجة الافقية مع مراعاة تجنب وضعه قرب مكثف الثلاجة لأنه حساس للانجماد.

جرع لقاح التهاب الكبد الفيروسي نمط (ب)

الجرعة الاولى:

- يجب ان تعطى خلال اول ٢٤ ساعة بعد الولادة وفي حالة عدم اعطائها خلال (اول ٢٤ ساعة) من عمر الطفل فتعطى في اول زيارة للطفل الى المركز الصحي.
- الوقت الفاصل بين الجرعة الاولى والثانية يجب ان لا تقل عن شهر واحد، الوقت الفاصل بين الجرعة الثانية والجرعة الثالثة يجب ان لا يقل عن شهرين، الوقت الفاصل بين الجرعة الاولى والثالثة يجب ان لا يقل عن اربعة أشهر.
- يعطى لقاح التهاب الكبد الفيروسي نمط - ب - كبار والذي يحتوي على (٢٠ ميكروغرام) للفتات ذات الخطورة العالية المعرضة للإصابة بهذا الفيروس من عمر (١٦ سنة) فما فوق من الذين لم يتم تلقيحهم في فترة الطفولة بثلاث جرع من لقاح التهاب الكبد الفيروسي نمط - ب- للصغار (١٠ ميكروغرام) وهم:

١. الملاكات الطبية والصحية مثل الجراحين والمضمدين والممرضين وموظفي الخدمة العاملين في صالات العمليات الصغرى والكبرى وردهاات الطوارئ وردهاات غسل الكلية والعاملين في المختبرات ومراكز مصرف الدم.
٢. اطباء الاسنان.
٣. مرضى امراض الدم الذين يحتاجون الى نقل دم وبشكل مباشر ومتكرر ومرضى ردهات غسل الكلية ومرضى نزف الدم الوراثي.
٤. موظفي الخدمة العاملين بتماس مع بقايا الدم من الملاكات الخدمية في صالات الولادة والعمليات الذين قد يتعرضون لوخزات او جروح في صالات العمليات.
٥. نزلاء دور الدولة ومنتسبي الجيش ونزلاء المعتقلات والسجون.
٦. صالونات الحلاقة.

- يتم تلقيح هذه الفئات بلقاح التهاب الكبد الفايروسي نمط (ب) كبار (٢٠ ميكروغرام) (١ سي سي) بثلاث جرعات وكالاتي:
 - الجرعة الاولى عند اول زيارة للمراجع.
 - الجرعة الثانية بعد مرور شهر على موعد الجرعة الاولى.
 - الجرعة الثالثة بعد مرور ستة أشهر على موعد الجرعة الاولى.
- اي شخص لا يمتلك ما يثبت استلامه ثلاث جرعات من لقاح التهاب الكبد الفايروسي نمط ب- خلال الفترة الماضية من عمره وهو معرض للإصابة بهذا الفايروس فيجب تلقيحه بثلاث جرعات من لقاح التهاب الكبد الفايروسي نمط (ب) وحسب التوقيتات المذكورة.
- لا توجد جرعة منشطة للقاح التهاب الكبد الفايروسي نمط ب-.
- لا توجد اي اضرار ناتجة مثبتة لحد الان في حالة اعطاء الطفل أكثر من ثلاث جرعات من لقاح التهاب الكبد الفايروسي نمط ب-.
- توجد حالات خاصة مثل عجز الكلية يعطى المريض فيها أربع جرعات من لقاح التهاب الكبد مع مضاعفة الجرعة من (١٠-٢٠) للأطفال ومن (٢٠-٤٠) للكبار.

الخنق (الدفتيريا)

مرض بكتيري حاد ينتج عن اعراض ومضاعفات سببها السم الذي تفرزه بكتيريا مرض الخناق (الدفتيريا). اعراض المرض تشمل افرازات من الأنف (تحتوي على مخاط وقيح) في حالة الإصابة بالأنف. قد تصيب اللوزتين ومنطقة البلعوم ويؤدي الى حمى خفيفة مع شعور بالتعب وحرقة في البلعوم مع غشاء بلون رصاصي - اخضر قد يؤدي الى الاختناق والوفاة.

مضاعفات الخناق تشمل:

- التهاب القلب.
- التهاب الاعصاب.

معدل الوفاة بسبب الإصابة بالدفتيريا تتراوح بين (٥-١٠%) وترتفع النسبة الى (٢٠%) بين الاطفال تحت عمر (٥ سنوات) والبالغين بعد عمر (٤٠ سنة).

- اللقاح: هو توكسيد الدفتيريا والذي هو عبارة عن سم الدفتيريا تم معالته كيميائياً بمادة الفورمالديهايد لإزالة الخصائص السمية مع الأبقاء على الخصائص المناعية والتي تعني عند زرع الانسان بمادة توكسيد الخناق فان الجهاز المناعي سيستجيب بانتاج مضادات مناعية ضد سم الدفتيريا في حالة التعرض لبكتيريا الدفتيريا من دون ان يتسبب التوكسيد باي آثار سمية.

السعال الديكي

مرض بكتيري معدي حاد يتسبب عن الإصابة بـبكتيريا السعال الديكي التي تنتقل عن طريق الرذاذ المتطاير من المريض وكان يطلق على المرض لقب مرض (المئة يوم سعال) أي يستمر السعال لفترة لا تقل عن ثلاثة أشهر بالرغم من كل العلاجات المتوفرة.
تتميز الإصابة بالسعال الديكي بثلاث مراحل من الاعراض السريرية:

١. المرحلة النزلية:

اعراض تشبه نزلة البرد وهي رشح من الانف، عطاس، حمى وسعال تستمر هذه المرحلة من ١-٢ اسبوع.

٢. مرحلة نوبات السعال والشهقات:

وتتميز بنوبات متعددة وسريعة من السعال مع صعوبة واضحة في اخراج المخاط من الرئة وتنتهي النوبات بنوبة شهيق بجهد واضح مع صوت كصوت صياح الديك وقد تنتهي نوبات السعال بتقيئ وتستمر هذه المرحلة لمدة ستة اسابيع وقد تطول لمدة عشرة اسابيع.

٣. مرحلة النقاهاة:

وتتم ايضا بنوبات سعال ولكن اقل من حيث المدة وعدد النوبات وتنتهي بعد (٣ اسابيع).
● مرض السعال الديكي قد يتسبب بالوفاة نتيجة المضاعفات كذات الرئة والمضاعفات العصبية مثل الاختلاجات (نوبات الصرع) نتيجة نقص الاوكسجين الحاصل عند نوبات السعال او بسبب النزف الدماغي الناتج عن ارتفاع ضغط الدماغ نتيجة نوبات السعال.

الكزاز

مرض حاد وغالباً يكون مميتاً بسبب سموم بكتيريا (كلوستريديم تيتاني) ويتميز المريض بتصلب عام وتشنج للعضلات الهيكلية للجسم مع اختلاجات عصبية (نوبات صرعية).
توجد بكتيريا (كلوستريديم تيتاني) في التربة وامعاء الانسان والخيول والدجاج والكلاب والقطط والخنزير والاعنام والابقار وخطورة هذه الامراض انها تدخل جسم الانسان من خلال الجروح والتكاثر وافراز السم الذي يسبب اعراض المرض الذي غالباً ما ينتهي بالموت للشخص الذي ليس لديه مناعة ضد المرض.

اللقاح:

عبارة عن توكسيد الكزاز والذي هو ناتج عن معاملة السم الذي تنتجه بكتيريا كلوستريديم تيتاني بمادة الفورمالديهايد.
- يعطى لقاح الكزاز من خلال وجوده في اللقاح الثلاثي.

يحفظ في درجة حرارة (٢ الى ٨) درجة مئوية أسفل الثلجة العمودية وبالعكس في اعلى الثلجة الافقية مع الرباعي والخماسي وكذلك السداسي مستقبلاً.

الكزاز الولادي

عند ولادة الطفل يجب قطع الحبل السري بإداة معقمة لان الحبل السري في هذه اللحظات يعتبر اخطر واسهل منفذ لدخول الجراثيم الى مجرى دم الطفل الوليد وبالتالي يؤدي الى تسمم الدم وموت الطفل المحقق .

في بعض المجتمعات يتم قطع الحبل السري بإداة غير معقمة مثل موس الحلاقة او حديدة حادة او حتى مقص عادي غير معقم وفي بعض الحالات يتم تضميد سره الطفل بمواد ملوثة ببكتيريا وجراثيم اخرى قد تكون من بينها مكورات الكزاز (كلوستريديم تيتاني) وهذه الحالات تحدث غالباً في الولادات خارج المستشفى وبالاخص في القرى والارياف .

يولد الطفل بحالة جيدة ومستقرة ويرضع بشكل طبيعي في الايام الاولى ولكن بعد مرور فترة الحضانه لمرض الكزاز ونعني بها الفترة من دخول مكورات الكزاز لحد ظهور الاعراض والتي تتراوح بين (٣ أيام – ٤ أسابيع) تبدأ حالة الطفل بالتدهور من خلال صعوبة الرضاعة مع تيبس العضلات وتشنجات عامة مع تشنج الظهر وتصل الى حد النوبات الاختلاجية مع تيبس عضلات الفك والخد والتي تؤدي الى ظاهرة تسمى (الفك المغلق او المقفل) وهي عدم استطاعة الطفل فتح فكيه والرضاعة ، كما تؤدي تيبس عضلات الخد الى ظاهرة تسمى (الضحكة الشيطانية) وهذه تشكل اعراض مرض الكزاز الولادي . ان خطورة مرض الكزاز الولادي تكمن بان اكثر من (٨٠%) من الحالات تنتهي بوفاة الطفل وكلما كانت فترة الحضانه قصيرة كان معدل الوفاة اعلى .

الوقاية من مرض الكزاز الولادي

- ١ . تلقيح جميع النساء في سن الانجاب بما لا يقل عن ثلاث جرعات من لقاح توكسيد الكزاز على ان لا تتجاوز الفترة بين الحمل الاخير والجرعة الثالثة اكثر من خمسة سنوات ولذلك نؤكد على استلام المرأة لخمس جرعات من توكسيد الكزاز وحسب التوقيتات وبذلك نضمن توفر حماية لاكثر من خمسة عشر سنة .
- ٢ . تلقيح الحوامل بجرعتين خلال الحمل الاول اذا لم تكن ملقحة قبل الزواج حيث تكون الجرعة الاولى في الشهر الرابع من الحمل والجرعة الثانية بعد شهر على ان تكمل الجدول بعد الانجاب حيث ان الجرعة الاولى لا توفر حماية للطفل الوليد اما الجرعة الثانية فتوفر حماية لا تزيد عن ثلاث سنوات من تاريخ الجرعة الثانية ، الجرعة الثالثة بعد الولادة وتعطي حماية لمدة خمسة سنوات والجرعة الرابعة بعد مرور سنة من الجرعة الثالثة وتعطي حماية لمدة عشرة سنوات والجرعة الخامسة بعد سنة من الجرعة الرابعة وتعطي حماية لمدة تزيد عن خمسة عشر سنة .
- ٣ . ضمان ولادة امينة ونظيفة للام الحامل في المستشفى وتحت اشراف ملاك مدرب مع التأكيد على :-

- ان تكون صالة الولادة نظيفة ومعقمة.
- جميع الادوات المستخدمة اثناء فحص الحامل او الولادة معقمة.
- قطع الحبل السري بأداة معقمة.
- العناية والاهتمام بنظافة الحبل السري للطفل لحين سقوط بقايا الحبل السري مع امكانية وضع معقم اليود.

➤ التأكيد على الاهل على ضرورة عدم وضع أي مادة على سرّة الطفل ، حيث تمارس بعض المجتمعات عادة وضع كحل او مادة الزرقيون أو الحناء او براز الحيوانات على سرّة الطفل وبالتالي يؤدي ذلك بشكل كبير الى تلوث السرة بمكورات الكزاز .
٤. التنقيف الصحي للعائلة بموضوع التلقيح اثناء الحمل واستمرار الام بإكمال جدول تلقيحات الكزاز .

يحفظ اللقاح في أسفل الثلاجة العمودية في درجة حرارة (٢ الى ٨) درجة مئوية وبالعكس في الثلاجة الأفقية.

جدول التلقيحات الخاص بالحوامل بلقاح توكسيد الكزاز

الجرعة	موعد اللقاح	مدة الحماية
الجرعة الاولى	الشهر الرابع من الحمل	لا يوفر أي حماية
الجرعة الثانية	الشهر الخامس من الحمل	توفر حماية لمدة ٣ سنوات
الجرعة الثالثة	بعد ستة أشهر من تاريخ الجرعة الثانية	توفر حماية لمدة ٥ سنوات
الجرعة الرابعة	بعد سنة من تاريخ الجرعة الثالثة	توفر حماية لمدة ١٠ سنوات
الجرعة الخامسة	بعد سنة من تاريخ الجرعة الرابعة	توفر حماية لمدة ١٥ سنوات

جدول التلقيحات الخاص بالنساء في سن الانجاب (١٥+٤٥ سنة) بلقاح توكسيد الكزاز

الجرعة	موعد اللقاح	مدة الحماية
الجرعة الاولى	عند اول مراجعة للمركز الصحي	لا توفر أي حماية
الجرعة الثانية	بعد شهر من تاريخ الجرعة الاولى	توفر حماية لمدة ٣ سنوات
الجرعة الثالثة	بعد ستة أشهر من تاريخ الجرعة الثانية	توفر حماية لمدة ٥ سنوات
الجرعة الرابعة	بعد سنة من تاريخ الجرعة الثالثة	توفر حماية لمدة ١٠ سنوات
الجرعة الخامسة	بعد سنة من تاريخ الجرعة الرابعة	توفر حماية لمدة ١٥ سنوات

هنالك حالات نواجهها في التعامل مع الحوامل كأن تأتي حامل للمرة الثانية او الثالثة وسبق لها أن لقت في الحمل السابق ولكنها لم تكمل سلسلة التلقيح بمواعيدها وفي تلك الحالة يتم التعامل معها كالاتي مع مراعاة القاعدة العامة للتلقيحات وهي تسلسل الجرع والفترة الزمنية الفاصلة بين الجرع.

١- في حالة وجود كارت تلقيحي لدى المراجعة يثبت عدد الجرع فيتم الاستمرار من اخر جرعة مثلا اعطيت جرعتين من لقاح توكسيد الكزاز في الحمل الاول فيتم اعطائها الجرعة الثالثة ويتم اعطائها موعد بعد سنة للجرعة الرابعة وسنة أخرى للجرعة الخامسة.

٢- في حالة عدم وجود كارت تلقيحي لدى الحامل فيتم احتساب الجرع على اقل عدد من الجرع ويعني في حالة الشك بين ان الحامل أعطيت في الحمل السابق جرعتان أو ثلاث فيتم التعامل معها على انها استلمت جرعتين وتعطى الجرعة الثالثة، أو أن الشك بين انها اعطيت ثلاث أو أربع جرع فيتم التعامل معها على أنها استلمت ثلاث جرع.

٣- في حالة عدم وجود كارت تلقيحي ولا يوجد ما يؤكد عدد الجرع المستلمة فلا يوجد أي ضرر من اعادة التلقيح أي البدء من الجرعة الاولى.

٤- أن لقاح توكسيد الكزاز من اللقاحات التي يتعامل معها الجهاز المناعي بشكل ممتاز أي في حالة إعطاء الجرعة الاولى في أي وقت ومرت سنة أو أكثر على موعد الجرعة الثانية فأن الجهاز المناعي سيستجيب بشكل جيد للجرعة الثانية حتى لو مضت أشهر على موعدها ولكن لا ننسى حقيقة أن الجرعة الاولى لا تعطي حماية والجرعة الثانية والثالثة تعطي حماية لفترة سنوات محدودة.

٥- أن الفواصل الزمنية بين جرع لقاح توكسيد الكزاز للنساء في سن الانجاب والحوامل يعتبر الاساس في تحديد رقم الجرعة وليس عدد الجرع المعطاة حيث نواجه حاليا نساء استلموا اثناء الحمل الاول والثاني واحيانا حتى الحمل الثالث أكثر من اربع أو خمس أو حتى ست جرع ولكن عند مراجعة الفواصل الزمنية بين الجرع نجد ان الجرع الفعالة التي استجاب لها الجهاز المناعي قد لا تتجاوز جرعتان أو ثلاث بسبب كون الفواصل الزمنية بين الجرع كانت اقل من المدة الزمنية المقررة علميا لضمان الاستجابة الصحيحة للجهاز المناعي.

امثلة من الميدان

١- امرأة حامل للمرة الثانية وقد استلمت جرعتين خلال الشهر الرابع والشهر الخامس من الحمل الاول ومضى أكثر من ستة اشهر على نهاية حملها الاول ففي هذه الحالة تعطى الام جرعة واحدة من توكسيد الكزاز خلال هذا الحمل ابتداء من الشهر الرابع وتحسب على انها الجرعة الثالثة من الجدول التلقيحي لان الذاكرة المناعية قد استجابت للجرعة الاولى والثانية وتعطى موعد بعد سنة للجرعة الرابعة وسنة لاحقة للجرعة الخامسة.

ما يحدث حاليا وهو تصرف لا يتطابق مع الحقائق العلمية ان يقوم الكادر التلقيحي بأعادة اعطاء الحامل في حملها الثاني جرعتين من لقاح توكسيد الكزاز واحتسابها من جديد على انها جرعة أولى وثانية أو احتسابها على انها جرعة ثالثة ورابعة وبالتالي سوف نحرم الام والطفل من الحماية الكاملة من مرض الكزاز وكذلك نعرض الام لوخزات اضافية لاداعي لها .

٢- أمراه حامل للمرة الثانية وقد أعطيت ثلاث جرعة من لقاح توكسيد الكزاز الاولى في الشهر الرابع من الحمل الاول والثانية في الشهر الخامس والثالثة بعد انتهاء الحمل ففي هذه الحالة تعطى جرعة واحدة وتحتسب على انها جرعة رابعة على ان تكون الفترة الزمنية بين هذه الجرعة وموعد الجرعة الثالثة للحمل الاول لا تقل عن سنة وتعطى موعد بعد سنة من الجرعة الرابعة لاستلام الجرعة الخامسة الاخيرة ضمن الجدول التلقيحي .

لقد تم بدء العمل بالجدول الوطني التلقيحي في العراق في عام ١٩٨٥ وهذا يعني ان الاناث من مواليد هذا العام او بعده قد استلمن جرعة تلقيحية من لقاح الثلاثي والذي يحتوي على لقاح توكسيد الكزاز أثناء فترة الطفولة وقد يتسائل الكثير عن كيفية التعامل مع هذه الحالات والاجابة هي كآلاتي :-
أ-تحتسب الجرعة الثلاث الاولى من لقاح الثلاثي التي اعطيت خلال الاشهر الستة الاولى من عمر المراجعة على انها تعادل الجرعة الاولى والثانية من جدول التلقيحات الخاص بتوكسيد الكزاز (اي ثلاث جرعة من لقاح الثلاثي والذي يحتوي على لقاح الكزاز في الطفولة تعادل جرعتان من لقاح توكسيد الكزاز في سن الانجاب).

ب-تحتسب كل جرعة منشطة (الاولى بعمر سنة ونصف والثانية بعمر ٤-٦ سنوات) تعادل جرعة واحدة من جرعة جدول توكسيد الكزاز وللتوضيح نعطي المثال الآتي :-

➤ امرأة حامل لديها كارت تلقيحي يثبت انها تلقت خمس جرعة من لقاح الثلاثي اثناء طفولتها ففي هذه الحالة نقول خمسة ناقص واحد فيكون الناتج اربعة ففي هذه الحالة نعطيها جرعة واحدة وتعتبر الجرعة الخامسة من جدول تلقيحات توكسيد الكزاز وبذلك تعتبر هذه الحامل قد استكملت كافة جرعة توكسيد الكزاز اللازمة ولا حاجة لإعطائها اي جرعة أخرى إضافية أثناء هذا الحمل او اي حمل لاحق.

➤ أمراه حامل لديها كارت تلقيحي يثبت انها استلمت اثناء فترة الطفولة الثلاث جرعة الاولى من لقاح الثلاثي بعمر (٢-٤-٦ شهر) وجرعة منشطة اولى بعمر سنة ونصف ولم تستلم جرعة منشطة ثانية أي ان مجموع جرعة الثلاثي خلال الطفولة هي اربع جرعة ففي الحالة هذه نقول اربعة ناقص واحد فيكون الناتج ثلاثة اي نتعامل معها على انها تستحق جرعتين اضافيتين من توكسيد الكزاز لاكمال الجرعة الخمسة المقررة فيتم اعطائها جرعة واحدة في هذا الحمل وتحتسب على انها الجرعة الرابعة وتعطى موعد بعد سنة لاستلام الجرعة الخامسة النهائية .

➤ امرأة حامل لديها ما يثبت استلامها لثلاث جرعة من لقاح الثلاثي اثناء الطفولة ففي هذه الحالة نقول ثلاثة ناقص واحد فيكون الناتج اثنان فيتم اعطاء هذه المراجعة جرعة من لقاح توكسيد الكزاز وتحتسب على أنها الجرعة الثالثة من جدول لقاحات توكسيد الكزاز وتعطى موعد بعد سنة للجرعة الرابعة وسنة أخرى للجرعة الخامسة .

➤ في حالة عدم تذكر المرأة الحامل عدد الجرعة من لقاح الثلاثي بالضبط فيتم التأسيس على اقل عدد من الجرعة ويتم اتباع نفس القواعد السابقة مثال ذلك أن الحامل لا تتذكر هل استلمت ثلاث او اربع جرعة

أثناء الطفولة فيتم الاخذ بالعدد الاقل وهو ثلاثة ونقول ثلاثة ناقص واحد والناجح اثنان اذا تستحق الان الجرعة الثالثة وبعدها بسنة الجرعة الرابعة وبعدها بسنة لاحقة الجرعة الخامسة .

➤ في حالة عدم وجود كارت تلقيحي لدى الحامل ولا تتذكر عدد الجرع من لقاح الثلاثي نتيجة مرور فترة زمنية طويلة فيتم في هذه الحالة تطبيق مبدأ إعادة التلقيح اي اعطائها كامل الجرع الخمس من جدول توكسيد الكزاز وفق التوقيتات الخاصة بكل جرعة .

المستدمية النزلية نمط ب: -الهيموفيليس انفلونزا Hib

عبارة عن بكتريا تصيب الانسان وتتسبب بأمراض بكتيرية مثل التهاب السحايا والتهاب اللهاة وذات الرئة والتهاب المفاصل والتهاب الانسجة الحية .

بكتيريا الهيموفيليس انفلونزا ستة انماط مصلية (أ، ب، ج، د، هـ، و) ونمط ب- مسؤول عن اكثر من (٩٠%) من الاصابات ، ولقد تم تسميتها بالمستدمية لكون البكتريا تعيش على عوامل التخثر ، والنزلية لان اعراضها تشبه الانفلونزا (نزلة البرد) . (وهي الترجمة العربية الحرفية) وسوف نستخدم مصطلح الهيموفيليس انفلونزا نمط ب- فيتسمية هذا اللقاح فقط لتلافي اي ارباك او خلط بسبب تعدد الاسماء . اغلب اصابات الهيموفيليس انفلونزا نمط ب- تحدث تحت عمر خمسة سنوات .

اللقاح: -

- لقاح الهيموفيليس انفلونزا نمط (ب) متعدد السكريات.
- لقاح الهيموفيليس انفلونزا نمط (ب) المقترن

استخدام هذا اللقاح من خلال وجوده في لقاحي الرباعي الاول والخماسي الاول والخماسي الثاني والسادسي.

الحصبة

مرض فايروسي حاد ينتقل عن طريق الرذاذ المتطاير من المريض المصاب ويصيب كل الاعمار الذين ليس لديهم مناعة ضد المرض سواء كانت مناعة طبيعية مكتسبة بالإصابة السابقة او مناعة عن طريق التلقيح ويمتاز المرض بثلاث مراحل بعد فترة الحضانة وهي :

١ . مرحلة الاعراض النزلية :

وتستمر لفترة (٢-٤ ايام) تبدأ بالحرارة التي ترتفع تدريجياً مع سعال و عطاس والتهاب منظمة العين

٢ . مرحلة الطفح الجلدي :

وتستمر لمدة (٥-٦ ايام) تبدأ بالوجه بظهور طفح احمر مرتفع قليلا عن سطح الجلد يشبه الرمل الاحمر ويبدأ تدريجياً بالانتشار الى العنق ليصل البطن والايدي والاقدام .

٣. مرحلة اختفاء الطفح مع ظهور قشور في الجلد :
وتستمر لمدة (٣-٤ ايام) ويختفي الطفح بنفس وتيرة ظهوره أي من الوجه نزولا للقدمين

مرض الحصبة مرض خطير قد يؤدي الى مضاعفات خطيرة مثل الاسهال والتهاب الإذن الوسطى وذات الرئة والتهاب الدماغ وقد تنتهي بالوفاة.

اللقاح :

عبارة عن فايروس الحصبة مضعف يوجد في مسحوق تم تجفيفه بالتجميد ويذاب بالمذيب الخاص به ويزرق (٥,٠ سي سي) تحت الجلد أو في عضلة الذراع اليسرى ومن المفضل إعطائه تحت الجلد للتقليل من الآثار الجانبية المحتملة بعد التلقيح.

واللقاح حساس للحرارة والضوء ويعطى بعمر (٩ أشهر) للطفل وان فعالية اللقاح في هذا العمر هو ٨٥% .
إي إن كل ١٠٠ طفل يلقح بلقاح الحصبة المنفردة بعمر (٩ أشهر) احتمالية إن ١٥ طفل لا تتكون لديهم مناعة لذا فان لقاح الحصبة تتم إعادة إعطائه من خلال وجوده في لقاح الحصبة المختلطة والذي يعطي بعمر (١٥ شهر) وعمر (٤-٦) سنوات لضمان وصول فعالية اللقاح إلى أكثر من ٩٥% .في بعض الحالات مثل كوارث الزلازل والفيضانات او حدوث تفشي فيالامكان اجراء حملات تلقيحيه بلقاح الحصبة المنفردة وتلقيح الاطفال بعمر ستة اشهر فما فوق بالرغم من ان فعالية اللقاح ستكون بنسبة ٦٠% ولكن الفائدة المتحققه ستكون كبيره في التقليل من اثار وسعة انتشار مرض الحصبة على ان تعاد الجرعة بعمر (٩ أشهر) وتكون الفتره الفاصله بين جرعه حصبه وأخرى لاتقل عن شهر واحد.

يحفظ اللقاح في اعلى الثلجة العمودية في درجة حرارة (٢ الى ٨) درجة مئوية وبالعكس في الثلجة الأفقية



النكاف

مرض فايروس حاد يتميز بالتهاب الغدد اللعابية وبالأخص النكافية التي تقع تحت صيوان الاذن أعلى الفك مع احتمالية التهاب بقية اعضاء الجسم مثل الخصيتين والسحايا وعضلة القلب والبنكرياس وينتقل المرض عن طريق الرذاذ المتطاير للشخص المصاب.
اعراض المرض: عبارة عن التهاب الغدة اللعابية النكافية وقد تكون احادية الجانب او ثنائية الجانب ويمكن ملاحظة تورم اعلى الفك مع ارتفاع لحمه صيوان الاذن مقارنة بالجانب الاخر في حالة كون الالتهاب احادي الجانب.

اللقاح

عبارة عن فايروس النكاف المضعف موجود في مسحوق مجفف بالتبريد والمستخدم في العراق لقاح الحصبة المختلطة والذي يحتوي على فايروسات الحصبة والنكاف والحصبة الالمانية حية ومضعفة ويزرق اللقاح بعد اذابته بالمذيب الخاص به يعطى تحت الجلد او عضلة الذراع اليسرى ويفضل ان يعطى تحت الجلد للتقليل من الاثار الجانبية.

يحفظ اللقاح في اعلى الثلجة العمودية في درجة حرارة (٢ الى ٨) درجة مئوية وبالعكس في الثلجة الافقية.

الحصبة الالمانية

مرض فايروسي حاد ينتقل من خلال الرذاذ المتطاير للشخص المصاب ويمتاز المرض بحمى خفيفة مع طفح جلدي وتضخم الغدد اللعابية خلف الاذن ومنطقة العنق الخلفية وتحت منطقة قحف الجمجمة ويكون الطفح باهت اللون مقارنة بطفح الحصبة مصحوبة بالألم المفاصل او التهاب المفاصل.
خطورة مرض الحصبة الالمانية تكمن في اصابة المرأة الحامل بالمرض خلال اشهر الحمل الثلاث الاولى حيث يؤدي الى اصابة الجنين بتشوهات خلقية يطلق عليها متلازمة الحصبة الالمانية الحلقي، لذا فعند تلقيح أي امرأة في سن الانجاب بلقاح يحتوي على فايروس الحصبة الالمانية يجب ضمان عدم حصول حمل لديها لفترة لاتقل عن شهر من موعد التلقيح (أي التثبت من ان المرأة التي سوف تلقح بلقاح الحصبة الالمانية ليست حامل في وقت التلقيح ولن يكون لديها حمل لفترة لاتقل عن شهر من موعد اعطاء اللقاح) .

لقاح الحصبة المختلطة

لقاح الحصبة الالمانية عبارة عن فايروس الحصبة الالمانية الحي المضعف والموجود في مسحوق تم تجفيفه بالتجميد واللقاح المستخدم في العراق هو لقاح الحصبة المختلطة والذي يحوي على فايروسات الحصبة المنفردة والنكاف والحصبة الالمانية ويعطى بزررق (٠,٥ سي سي) من اللقاح بعد اذابة المسحوق بالمذيب الخاص به تحت الجلد او عضلة الذراع اليسرى ويفضل زررقه تحت الجلد للتقليل من

الاثار الجانبية المحتملة حيث ان عدد جرعات لقاح الحصبة المختلطة هو جرعتان ، الاولى بعمر (١٥ شهر) والثانية بعمر (٤-٦ سنوات) وسيتم تقديمها مستقبلاً لتصبح بعمر (١٨ شهر) .
يحفظ اللقاح في اعلى الثلجة العمودية في درجة حرارة (٢ الى ٨) درجة مئوية وبالعكس في الثلجة الافقية.



فايروس الروتا (الفايروس الدوار أو العجلي)

فايروس يصيب الانسان وبالأخص الاطفال دون سن الخمس سنوات ويتسبب بنوبات اسهال تؤدي الى مالا يقل عن (٥٠٠,٠٠٠) وفاة سنوياً في جميع انحاء العالم ومسؤول عن ما لا يقل عن ٤٥% من حالات الاسهال عند الاطفال .
يدخل الفايروس الى جسم الانسان عن طريق الفم وقد سمي الفايروس بالدوار او العجلي بسبب تشابه مظهر الفايروس بالمجهر الالكتروني مع مظهر العجلة - عجلة السيارة - (كلمة روتا كلمة لاتينية تعني العجلة) .

اللقاح

يوجد نوعان من اللقاح :

- لقاح احادي العترة (يحتوي على نمط واحد من فايروس الروتا) يعطى بجرعتين عن طريق الفم الجرعة الاولى في الشهر الثاني والجرعة الثانية في الشهر الرابع ولا يتجاوز موعد اعطاء الجرعة الثانية (٦ أشهر) .
- لقاح خماسي العترة (يحتوي على خمسة أنماط من الفايروس) يعطى بثلاثة جرعات في الاشهر (الثاني والرابع والسادس) من العمر ولا يتجاوز موعد اعطاء الجرعة الثالثة عمر (٨ أشهر) باي حال من الاحوال .

- اذا تجاوز عمر الطفل (٣ اشهر) ولم يستلم اي جرعة من لقاح الفايروس الدوار فلا يعطى اي جرعة من هذا اللقاح أي لانبدأ له سلسلة التلقيح بالجرع الثلاث بعد عمر (٣ اشهر) .
- اذا استلم الطفل جرعة او جرعتين من لقاح الفايروس الدوار وكان عمره عند الجرعة الثانية او الثالثة قد بلغ (٢٤٠) يوم (٨ اشهر) فلا يتم اعطائه جرعة فايروس الدوار اي ان الحد النهائي لأخر جرعة من لقاح الفايروس الدوار هي بعمر (٢٤٠) يوم ولايجوز اعطائها بعد يوم واحد من هذا العمر بتاتا .



لقاح ثنائي صغار DT

لقاح يحتوي على لقاح الخناق (الدفتيريا) ولقاح توكسيد الكزاز فقط ويعطى للأطفال الذين سببت لهم جرعة سابقة من اللقاح الثلاثي صدمة وعائية او امراض عصبية نتيجة وجود لقاح السعال الديكي الدفتيريا فيه تتجاوز (٢٠ وحدة دولية).

لقاح ثنائي الكبار Td

لقاح يشبه لقاح ثنائي الصغار أي يحتوي على لقاحي الخناق والكزاز ولكن جرعة الخناق في لقاح ثنائي الكبار صغيرة جداً لا تتجاوز (١٠ وحدات دولية) وذلك لتلافي حدوث آثار جانبية ، حيث ان جرعة توكسيد الدفتريا الموجودة في ثنائي الصغار تسبب اعراض جانبية شديدة اذا اعطيت للأشخاص من عمر ٧ سنوات فما فوق . لذا فان تلقيح الأشخاص من عمر (٧ سنوات) فما فوق يتم بلقاح ثنائي الكبار Td فقط وبالنسبة للملقحين سابقا باللقاح الثلاثي اثناء الطفولة بالامكان إعطاء جرعة منشطة من لقاح ثنائي الكبار كجرعة منشطة كل عشر سنوات .

اللقاحات المركبة

تستخدم الان في العالم لقاحات مركبة أي تحتوي على اكثر من ثلاث لقاحات .
في عام ٢٠١٢ تم استخدام لقاحي الرباعي الاول والخماسي الاول ضمن الجدول التلقيحي الوطني .

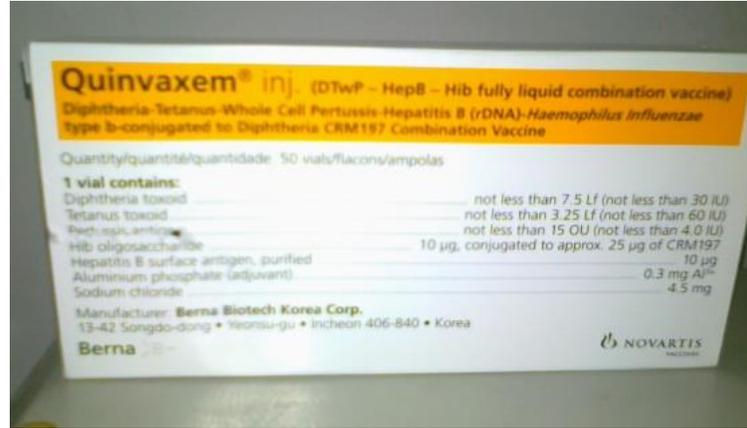
اللقاح الرباعي الاول والمستخدم منذ عام ٢٠١٢ :

هو لقاح مركب يحتوي على لقاحات (الخناق ،الكزاز ،السعال الديكي ، لقاح المستدمية النزلية نمط ب)، حيث سيتم مزج اللقاح الثلاثي (سائل) مع لقاح المستدمية النزلية نمط ب (مسحوق) ويعطى بثلاث جرع الاولى بعمر (٤ اشهر) اما الجرعة الثانية فتعطى بعمر (١٨ شهر) أي (الجرعة المنشطة الاولى) والجرعة الثالثة تعطى بعمر (٤-٦ سنوات) (الجرعة المنشطة الثانية) .



اللقاح الخماسي الاول والمستخدم منذ عام ٢٠١٢ :

هو لقاح مركب يحتوي على لقاحات (الخناق ، الكزاز ، السعال الديكي، لقاح التهاب الكبد الفيروسي نمط – ب- و لقاح الهيموفيليس انفلونزا) أي خمس لقاحات في قنينة واحدة (سائل) ويعطى هذا اللقاح ضمن الجدول الوطني بعمر (٢ شهر) أي الجرعة الاولى ، اما الجرعة الثانية من لقاح الخماسي فتعطى بعمر (٦ اشهر).



اللقاح الخماسي الثاني

لقاح مركب يحتوي على لقاحات (الخناق ، الكزاز ، السعال الديكي اللاخلوي ، الهيموفيليس انفلونزا نمط ب وشلل الاطفال الزرقي) .

اللقاح الرباعي الثاني

لقاح مركب يحتوي على لقاحات (الخناق ، الكزاز ، السعال الديكي لاخلوي ، شلل الاطفال الزرقي) : DTaP+IVP وسيتم استخدامه في عام ٢٠١٥ .

اللقاح السداسي

لقاح مركب يحتوي على لقاحات (الخناق ، الكزاز ، السعال الديكي اللاخلوي ، الهيموفيليس انفلونزا نمط ب وشلل الاطفال الزرقي ، التهاب الكبد الفيروسي نمط ب) : DTaP-Hib-Hep-B-IVP.

معلومات عامة عن اللقاحات

مكان الاعطاء	طريقة اعطائه	درجة حرارة حفظه	نوعه	اللقاح
في الادمة في اعلى عضلة الذراع اليسرى	زرق	٨-٢ م	بكتريا حية	بي سي جي
عضلة الفخذ اليمنى	زرق	٨-٢ م	تقنية جينية للفايروس	الكبد الفيروسي نمط ب
تحت الجلد عضلة الذراع الايسر	زرق	٨-٢ م	فايروس مضعف	الحصبة المنفردة
عضلة الفخذ اليسرى	زرق	٨-٢ م	توكسيد بكتريا مقتول توكسيد متعدد السكريات مقترن	الرباعي (دفتريا ، سعال ديكي كزاز المستدمية النزلية
بالفم	قطرات	٨-٢ م	فايروس مضعف	شلل الاطفال الفموي
عضلة الفخذ	زرق	٨-٢ م	فايروس مقتول	شلل الاطفال الزرقي
تحت الجلد	زرق	٨-٢ م	فايروس موهن فايروس موهن فايروس موهن	الحصبة المختلطة حصبة نكاف حصبة ألمانيه
فموي	قطرات	٨-٢ م	فايروس مضعف	الروتا فايروس
عضلة الفخذ الايمن	امبول			الخماسي الثاني
عضلة الفخذ الايسر				السداسي
عضلة الفخذ الايسر	امبول			المكورات الرئوية

الجلسة الثانية: اللقاحات (التطعيمات) غير الروتينية

أهداف الجلسة: -في نهاية الجلسة سوف يكون المشاركون قادرين على:

١. التعرف على لقاح الأنفلونزا الموسمية
٢. التعرف على مرض التهاب السحايا الدماغية وكيفية الوقاية من المرض
٣. التعرف على مرض التهاب الكبد الفيروسي نمط أ وكيفية الوقاية من المرض
٤. التعرف على لقاح المكورات الرئوية Pneumococcal Vaccine
٥. التعرف على معلومات عامه تخص الملقح والمسؤولين عن اللقاحات في المراكز الصحية
٦. التعرف على المفاهيم الخاطئة التي تؤدي الى امتناع او عدم الالتزام بتلقيح الطفل باللقاحات الازمه والمطلوبة ضمن مواعيدها الصحيحة
٧. فهم مصطلح التلقيح المتأخر ومصطلح إعادة التلقيح والقواعد العامة للتلقيح
٨. التعرف على موانع التلقيح والحالات التي يتم بها تأجيل موعد التلقيح الروتيني
٩. التعامل مع المتخلفين عن جدول اللقاحات الروتيني
١٠. التعرف على جدول اللقاحات لغاية ٢٠١١ وجدول اللقاحات لعام ٢٠١٢

تحضيرات المدرب: -

- مراجعة مادة القراءة وخطة الجلسة
- تحضير السلايدات والشفافيات أو كتابة المعلومات على اللوح الورقي القلاب أو لوحة الكتابة ليتمكن جميع المشاركون من رؤيتها ، وكما هو مناسب ومنصوح به في خانة "الأساليب التدريبية/ التعليمية" من خطة الجلسة

- تحضير نسخ من المراجع للتوزيع

- تحضير وترتيب غرفة التدريب

الأساليب والأنشطة:

محاضرة مصغرة، محاضرة نقاشية، عصف ذهن، أسئلة وأجوبة، المناقشة،

الموارد: -

- نسخ من المراجع للتوزيع بخصوص: -
- التطعيمات (اللقاحات)
- الموارد التي تم شرحها ضمن بند تحضير المدرب
- أخرى:
- الصفحات المطبوعة / اللوح الورقي القلاب
- الأقلام الجافة العريضة
- الشريط اللاصق

التقييم / التقويم: -

أسئلة وأجوبة، ملخص

المدرّب: -مدرّب متمرّس في برنامج الرعاية المتكاملة لصحة الطفل

الوقت المتوقع للتدريب: -

٣٢٥ دقيقة

الأساليب التدريبية/التعليمية	المحتوى	الهدف الفرعي
<p>- عصف الذهن</p> <p>٣٠ دقيقة</p>	<ul style="list-style-type: none"> • عبارة عن لقاح فايروس الأنفلونزا المقتول • يعطى عن طريق زرقه بالعضلة (عضلة الذراع) • يعطي مناعة لا تزيد عن سنه واحده 	<p>١. التعرف على لقاح الأنفلونزا الموسمية</p>
<p>- محاضرة مصغرة</p> <p>- أسئلة وأجوبة للتوضيح</p> <p>- أسئلة وأجوبة للتقييم</p> <p>٣٠ دقيقة</p>	<ul style="list-style-type: none"> • مرض حاد وخطير قد يؤدي الى العوق واضرار عصبية دائمة واحياناً الى الوفاة بسبب التهاب الاغشية الدماغية المحيطة بالدماغ 	<p>٢. التعرف على مرض التهاب السحايا الدماغية وكيفية الوقاية من المرض</p>
<p>- أسئلة وأجوبة</p> <p>٢٠ دقيقة</p>	<ul style="list-style-type: none"> • من الفايروسات التي تسبب التهاب الكبد هو فايروس نمط -A • اللقاح عبارة عن فايروس نمط -A مقتول ويعطى بالعضلة ويمكن اعطائه من عمر (٢ سنة) فما فوق. 	<p>٣. التعرف على مرض التهاب الكبد الفيروسي نمط أ وكيفية الوقاية من المرض</p>
<p>- مناقشه في المجموعة الكبيرة</p> <p>٣٠ دقيقة</p>	<ul style="list-style-type: none"> • بكتريا المكورات الرئوية تسبب اصابات حادة مثل ذات الرئة وفي حالة وصول البكتريا الى الدم تؤدي الى التهاب السحايا والتهاب الاذن الوسطى الحاد • هنالك أكثر من (٩٠ نمط) مصلي لبكتريا المكورات الرئوية 	<p>٤. التعرف على لقاح المكورات الرئوية Pneumococcal Vaccine</p>

<p>- عصف الذهن ٣٠ دقيقة</p>	<ul style="list-style-type: none"> • مجموع من المعلومات والتوصيات التي يجب مراعاتها من قبل الملقحين والمسؤولين عن اللقاحات خلال عملية التلقيح في مراكز الرعاية الصحية الأولية 	<p>٥. التعرف على معلومات عامه تخص الملقح والمسؤولين عن اللقاحات في المراكز الصحية</p>
<p>- مناقشه في المجموعة الكبيرة ٣٠ دقيقة</p>	<ul style="list-style-type: none"> • وتعني المعلومة والاعتقاد غير الحقيقي والذي لا يتطابق او لا يستند الى حقيقة او معلومة علمية صحيحة وتترسخ في اذهان العائلة او الملاك الطبي وبالتالي تؤدي الى امتناع او عدم الالتزام بتلقيح الطفل باللقاحات اللازمة والمطلوبة ضمن مواعيدها 	<p>٦. التعرف على المفاهيم الخاطئة التي تؤدي الى امتناع او عدم الالتزام بتلقيح الطفل باللقاحات الازمه والمطلوبة ضمن مواعيدها الصحيحة</p>
<p>- محاضرة نقاشية ٤٥ دقيقة</p>	<ul style="list-style-type: none"> • التلقيح المتأخر: وهو مصطلح يطلق على الطفل الذي استلم جرعة واحدة او جرعتين من لقاحات الجدول الروتيني وبالتالي انقطع لفترة طويلة ومن ثم راجعت العائلة المركز الصحي بعد فترة الانقطاع • إعادة التلقيح: وهو مصطلح يطلق عند وجود حاجة لإعادة التلقيح كما يحدث احياناً عند وجود احتمالية عدم استجابة الجهاز المناعي للتلقيح باي لقاح • ٩ قواعد عامة يجب مراعاتها أثناء عملية التطعيم 	<p>٧. فهم مصطلح التلقيح المتأخر ومصطلح إعادة التلقيح والقواعد العامة للتلقيح</p>
<p>- عصف الذهن ٣٠ دقيقة</p>	<ul style="list-style-type: none"> • بشكل عام موانع التلقيح محدودة جداً وان الفائدة المتوخاة والمتوقعة من التلقيح دائماً تفوق التخوف من الاثار الجانبية • الصدمة الوعائية • هنالك ٦ حالات يتم بها تأجيل موعد التلقيح الروتيني 	<p>٨. التعرف على موانع التلقيح والحالات التي يتم بها تأجيل موعد التلقيح الروتيني</p>

<p>- محاضرة نقاشية</p> <p>٦٠ دقيقة</p>	<ul style="list-style-type: none"> • حسب العمر والجرع التي يتم اعطاؤها 	<p>٩. التعامل مع المتخلفين عن جدول اللقاحات الروتيني</p>
<p>- أسئلة وأجوبة</p> <p>٢٠ دقيقة</p>	<ul style="list-style-type: none"> • جدول اللقاحات لغاية عام ٢٠١١ • جدول اللقاحات لعام ٢٠١٢ 	<p>١٠. التعرف على جدول اللقاحات لغاية ٢٠١١ وجدول اللقاحات لعام ٢٠١٢</p>

خطة الجلسة الثانية لقاحات اخرى

(١) لقاح الانفلونزا الموسمي



- عبارة عن لقاح فايروس الانفلونزا المقتول.
- يعطى عن طريق زرقة بالعضلة (عضلة الذراع).
- يعطي اللقاح مناعة لا تزيد عن سنة واحدة.
- اللقاح يعطى سنوياً قبل (٢-٤ شهر) من فصل الشتاء.
- جرعة اللقاح بالنسبة للأطفال من عمر (٦ أشهر - ٣٥ شهر) هي نصف جرعة اللقاح الذي يعطى للأعمار من (٣٦ شهر فما فوق).
- الطفل من عمر (٦ أشهر - ٩ سنوات) ولم يسبق له ان اعطي جرعة سابقة من لقاح الانفلونزا الموسمية يتم اعطائه جرعتين من اللقاح بفاصل زمني لا يقل عن شهر واحد بين جرعة وجرعة وبعدها يتم تلقّحه بجرعة واحدة سنوياً.
- الاشخاص من عمر (٩ سنوات) فما فوق يتم تلقّحهم بجرعة واحدة سنوياً فقط.
- يوصى بإعطاء اللقاح من عمر (٦ أشهر - ١٨ سنة) في حالة وجود مرض مزمن.
- يعطى للأعمار فوق (٦٥ سنة) حتى بدون وجود امراض مزمنة.
- في حالة وجود مرض مزمن من عمر (٦ أشهر) فما فوق يتم اعطاء اللقاح سنوياً والحالات تشمل: -
 ١. حالات تناول الشخص دواء الاسبرين (او دواء من عائلة الاسبرين مثل البروفين او الفولتار والبونستان) لفترة طويلة كما في حالات الحمى الروماتيزمية او التهاب المفاصل .
 ٢. الامراض الرئوية مثل الربو والتهاب القصبات المزمن .

٣. امراض القلب مثل عجز القلب الاحتقاني (الاحتشائي).
٤. مرضى داء السكري .
٥. مرضى امراض الكلية المزمنة وعجز الكلية ومتلازمة تناظر الكليتين .
٦. مرضى امراض الدم مثل فقر الدم المنجلي والثلاسيميا.
٧. نقص المناعة لاي سبب مثل حالات استئصال الطحال او تناول الكورتيزون لمدة طويلة.
٨. اي امراض عصبية قد تؤثر على الجهاز التنفسي مثل نوبات الصرع او اصابات النخاع الشوكي او شلل الدماغ
٩. الملاكات الطبية والصحية والتجمعات السكانية مثل السجون والمعتقلات ونزلاء دور الدولة والحجاج ومنتسبي الجيش .
١٠. الحوامل ويعطى بالأخص للحوامل في اشهر الشتاء .
١١. لا يعطى لقاح الانفلونزا في حالة وجود حساسية لاحد مكونات اللقاح او للبيض .

يحفظ اللقاح في اعلى الثلجة العمودية في درجة حرارة (+٢-٨) درجة مئوية وبالعكس في الثلجة الأفقية.

التهاب السحايا الدماغية

مرض حاد وخطير قد يؤدي الى العوق واضرار عصبية دائمة واحياناً الى الوفاة بسبب التهاب الاغشية الدماغية المحيطة بالدماغ والتي هي ثلاث اغشية يطلق عليها (الخارجية وتسمى الام القاسية ، والوسطى وتسمى الام الحنون ، والداخلية الملاصقة لمادة الدماغ وتسمى العنكبوتية).

التهاب السحايا الدماغية قد تسببه:-

- أ. الفايروسات .
- ب. بكتريا التدرن .
- ت. انواع مختلفة من البكتريا واطرها ما يطلق عليها (النيسيريا) وأغلب الاصابات تنتقل عن طريق الرذاذ .

يوجد لقاحين للوقاية من الاصابة ببكتريا النيسيريا وبالأخص انماطها المصلية الاربعة (A-C-Y-W-135)

١. لقاح السحايا الرباعي متعدد السكريات: -POLYSACCHARIDE

- يعطى (٥،٠ سي سي) تحت الجلد .
- عندما يعطى اللقاح للطفل تحت عمر (٤ سنوات) فمن المفضل إعطاء جرعة ثانية بعد (٣-٥) سنوات.
- تتكون المناعة بعد (٧-١٠ أيام) من اعطاء اللقاح .
- لاتوجد فائدة مناعية من تكرار جرعة اللقاح .

٢. لقاح السحايا الرباعي المقترن :- CONJUGATED

- عبارة عن لقاح السحايا الرباعي تم دمج كيميائياً مع بروتين توكسيد الدفتريا أوتوكسيد الكزاز .
- لقاح السحايا الرباعي المقترن يؤدي الى مناعة اكثر (٤ مرات) من لقاح السحايا الرباعي متعدد السكريات مع فترة مناعة اطول مع زيادة في مستوى المناعة عند تكرار الجرع وهذا لا يحدث مع لقاح السحايا الرباعي متعدد السكريات .
- يعطى اللقاح (٥،٠ سي سي) في العضلة من عمر (٢ سنة) فما فوق .
- يعطى اللقاح بشكل خاص لكل من :-

- أ. الحجاج والمعتمرين لاحتمالية انتقال المرض من الحجاج القادمين من دول حزام التهاب السحايا وهي دول وسط افريقيا الممتدة من اثيوبيا شرقاً الى السنغال غرباً .
- ب. يعتبر تلقيح الحجاج بلقاح السحايا الرباعي مطلب اجباري من قبل السلطات السعودية لكل حجاج العالم أما بقية التلقيحات فتعتبر اختيارية حسب الوضع الوبائي لكل بلد.
- ت. التجمعات السكانية مثل نزلاء دور الدولة والجنود في المعسكرات والسجون.
- ج. الاشخاص الذين لديهم نقص المناعة مثل الثلاسيميا وفقر الدم المنجلي ومرضى نزف الدم ومرضى تم رفع الطحال جراحياً لاي سبب طبي او ان يكون الطحال لا يؤدي دوره المناعي كما هو الحال في مرضى فقر الدم المنجلي .
- د. مرضى متلازمة تناظر الكليتين .
- هـ. الكوادر الطبية والصحية العاملة في مختبرات البكتريا .

ومن الممكن اعطاء هذا اللقاح لكل شخص تحت عمر (٢ سنة) فما فوق ويمكن تكرار الجرع (ثلاث مرات) لاعطاء مناعة متكاملة وفق جدول من الممكن اعتماده مستقبلاً بعد توفر الدراسات الوبائية .

يحفظ اللقاح في اسفل الثلجة العمودية في درجة حرارة (+٢-٨) درجة مئوية وبالعكس في الثلجة الافقية

التهاب الكبد الفيروسي نمط أ: Hep-A--

من الفيروسات التي تسبب التهاب الكبد هو فايروس نمط -A ، اللقاح عبارة عن فايروس نمط -A- مقتول ويعطى بالعضلة ويمكن اعطائه من عمر (٢ سنة) فما فوق .

١. جرعة اللقاح (٥،٠ سي سي) والتي تحوي على (٧٢٠ وحدة دولية) من عمر (٢ سنة - ١٩ سنة) وتعطى جرعة اولية تتبعها جرعة ثانية بعد (٦-١٢) شهر .
٢. من عمر (١٩ سنة) فما فوق جرعة اللقاح (٥،٠ سي سي) تحوي على (١٤٤٠ وحدة دولية) وتعطى جرعة اولية في عضلة الذراع وجرعة ثانية بعد (٦-١٢ شهر) .

يعطى لقاح التهاب الكبد الفيروسي نمط A :-

١. المسافرين الى مناطق عالية الاصابة والتوطن بالتهاب الكبد الفيروسي نمط A -.
٢. المرضى الذين لديهم خلل في عوامل التخثر.
٣. الاشخاص في مختبرات الفايروسات.
٤. الاشخاص الذين لديهم امراض مزمنة.

لقاح المكورات الرئوية: PNEUMOCOCCAL VACCINE

بكتريا المكورات الرئوية تسبب اصابات حادة مثل ذات الرئة وفي حالة وصول البكتريا الى الدم تؤدي الى التهاب السحايا والتهاب الاذن الوسطى الحاد ، ان الاصابة بالحصبة والانفلونزا قد تؤدي الى اصابات بكتيرية ثانوية وفي مقدمتها المكورات الرئوية والتي تعيش طبيعياً في الجهاز التنفسي ، نسبة الوفاة الناتجة عن مضاعفات الاصابة بالمكورات الرئوية قد تصل الى ٥-٧% وترتفع النسبة اكثر بين الكبار .

هنالك اكثر من (٩٠ نمط) مصلي لبكتريا المكورات الرئوية .
لقاح المكورات الرئوية متعدد السكريات (٢٣) يحتوي على (٢٣ نمط) مصلي من بكتريا لقاح المكورات الرئوية والتي هي مسؤولة عن ٨٨% من حالات مرض وجود بكتريا المكورات الرئوية في الدم ، يعطى اللقاح في العضلة او تحت الجلد (٥،٥ سي سي) ، تتكون المناعة بعد (٢-٣) اسبوع من التلقيح .

- اللقاح غير فعال تحت عمر (٢ سنة).
- اللقاح فعاليته قليلة جداً في منع او علاج ذات الرئة التي تسببها المكورات الرئوية ولذلك يجب ان لانطلق على هذا اللقاح اسم لقاح ذات الرئة.

يعطى اللقاح لكل من :-

- أ. اعمارهم فوق ٦٥ سنة.
- ب. من عمر (٢ سنة) فما فوق للذين لديهم الحالات التالية :-
 - امراض القلب المزمنة .
 - امراض الرئة المزمنة .
 - مرضى داء السكري .
 - تشمع الكبد .
 - مدمني الكحول .
 - اشخاص تم زراعة جهاز السمع في الاذن لهم .
 - نقص المناعة مثل المرضى الذين لديهم مشاكل في الطحال مثل مرض فقر الدم المنجلي او تم استئصال الطحال جراحياً لاي سبب ومرضى عجز الكلية المزمن متلازمة تناظر الكليتين وسرطانات الغدد اللعابية او المرضى الذين يتناولون علاجات كيميائية او دواء يحتوي على ستيرويدات لمدة اكثر من (١٤ يوماً) .

- في عام ٢٠٠٨ تم اضافة مرضى الربو والمدخنين من عمر (١٩ سنة) فما فوق الى قائمة اللذين يجب تلقيحهم بلقاح المكورات الرئوية والمعلومات العلمية المتوفرة حالياً لاتدعم مبدأ اعطاء اللقاح للمدخنين او مرضى الربو تحت عمر (١٩ سنة) لحد الان .
- يوجد الان لقاح المكورات الرئوية المقترن الذي بالامكان اعطائه للفئات العمريه دون السنين من العمر لحمايتهم من الاصابات الخطيره الناتجة عن المكورات الرئوية ومن المخطط ادخاله الى الجدول الوطني مستقبلا ليحمي الاطفال من عمر شهرين فما فوق من الاصابات الخطيرة بكتريا المكورات الرئوية حيث يوجد حالياً لقاح المكورات الرئوية المقترن (١٣) والذي يحتوي على (١٣) نمط مصلي حيث ان الغرض من استخدامه منع الامراض المتسببة من بكتريا المكورات الرئوية مثل تسمم الدم الجرثومي والتهاب السحايا .

يحفظ اللقاح في اسفل الثلجة العمودية في درجة حرارة (+٢-٨) درجة مئوية وبالعكس في الثلجة الافقية

سيعطى اللقاح ضمن جدول العراق القادم في ساق العضلة اليسرى وبثلاث جرع (٢،٤ و٦ شهر)

معلومات عامه للملقح والمسؤولين عن اللقاحات في المراكز الصحية

- تاكد من صلاحية ثلجة اللقاحات ودرجة حرارتها .
- تاكد من لون مراقب فعالية اللقاح .
- استخدم المذيب المخصص لكل اللقاح مع التاكد من ان درجة حرارة المذيب واللقاح متساوية .
- توضع اللقاحات الحساسة للحرارة مثل شلل الاطفال والحصبة والحصبة المختلطة والبي سي جي والروتا في الجزء العلوي من الثلجة ويتم وضع اللقاحات الاخرى مثل الثلاثي والتهاب الكبد الفيروسي نمط ب- والرباعي والخماسي والسحايا في الجزء السفلي من الثلجة العمودية .
- في حالة الثلجة الافقية فتوضع اللقاحات الحساسة مثل شلل الاطفال الفموي ، الفايروس الدوار ، الحصبة المنفردة والحصبة المختلطة ولقاح البي سي جي ولقاح توكسيد الكزاز في اسفل الثلجة ويوضع فوقها لقاح الثلاثي والرباعي والخماسي والتهاب الكبد والسحايا .
- لاتضع اطعمة او مشروبات او ادوية في ثلجة اللقاحات لسببين :-
أ. المواد الزائدة تؤثر على درجة حرارة الثلجة .
ب. بعض الادوية وبالاخص مادة الانسولين الصافي تتشابه مع بعض اللقاحات او يتم استخدامها كمذيب كما حصل في بعض الدول وادت الى وفاة اطفال بعد التلقيح .
- احرص على الاقلال من عدد المرات التي يتم فيها فتح الثلجة (اقل من ثلاث مرات في اليوم) مع اختصار وقت فتح باب الثلجة الى اقل ما يمكن .
- لاتستخدم مذيب لقاح لاذابة لقاح آخر ابدًا .
- لقاح البي سي جي العترة اليابانية يذاب بمذيب (١ سي سي) ويزرق (٥،٥ سي سي) في الادمة أي ان الامبولة الواحدة تكفي لتلقيح ٢٠ طفل .
- لقاح الحصبة المختلطة ولقاح الحصبة المنفردة يذاب كل لقاح بمذيبه الخاص حيث يحل ب(٥ سي سي) ويزرق (٥،٥ سي سي) تحت الجلد وبذلك تكفي كل قنينة لتلقيح عشرة اطفال .

- بعض قناني مذيب لقاح الحصبة المنفردة والمختلطة تحتوي على (٦ سي سي) حيث يوضع (١ سي سي) مذيب اضافي لتلافي أي هدر بالمذيب عند السحب ولذلك يجب ان ينتبه الملاك التلقيحي الى ضرورة سحب (٥ سي سي) فقط وترك (١ سي سي) الاضافي وعدم اذابة اللقاح ب (٦ سي سي) لانه سيؤدي الى اضعاف فعالية اللقاح بشكل اكيد .

المفاهيم الخاطئة

وتعني المعلومة او الاعتقاد غير الحقيقي والذي لا يتطابق او لا يستند الى حقيقة او معلومة علمية صحيحة و تنسخ في اذهان العائلة او الملاك الطبي وبالتالي تؤدي الى امتناع او عدم الالتزام بتلقيح الطفل باللقاحات اللازمة والمطلوبة ضمن مواعيدها والصحيح هو اماكن تلقيح الطفل باللقاحات كافة وفي مواعيدها في كل الحالات الواردة .

ومن هذه الحالات:

١. اصابة الطفل باليرقان الولادي (ابو صفار) ويعني ظهور اصفرار الجلد والعيون ابتداءً من اليوم الثالث نتيجة تحلل كريات الدم الحمراء بشكل طبيعي بعد ولادة الطفل حيث يلجأ جسم الطفل الى التخلص من كتلة الصبغة الحمراء الكبيرة للتأقلم والتكيف لمرحلة ما بعد الولادة ولا يوجد أي مانع من تلقيح الطفل باي لقاح حتى وان كان الطفل يمر بمرحلة اليرقان الولادي التي قد تستمر من اليوم الثالث لغاية اليوم العاشر من عمره .
٢. تفاعل لجرعة سابقة من لقاح الرباعي او الخماسي مثل حمى عالية تصل لغاية (٤٠) درجة مئوية مع احمرار وتورم منطقة التلقيح .
٣. اصابة الطفل بنزلة برد خفيفة ورشح او اسهال خفيف .
٤. تناول الطفل لمضادات حيوية لأمرض اخرى .
٥. طفل لديه موعد تلقيح بلقاح الحصبة المختلطة وأمه حامل او في تلامس مع امرأة حامل اخرى معه في البيت مثل خالته او عمته .
٦. وجود تاريخ لاختلاجات حرارية او تأريخ عائلي لنوبات الصرع او مرض عصبي مستقر اي عدم وجود تدهور او تطور في الاعراض مثل شلل الدماغ .

- ملاحظة : الطفل الخديج :- وهو الطفل الذي يولد وبوزن اكثر من (٢ كغم) ولم يكمل بقائه في رحم امه (٣٧) اسبوع من مدة الحمل البالغة (٤٠ اسبوع) .
٧. الطفل الخديج (يؤجل لقاح التهاب الكبد الفايروسي نمط ب- فقط لحين بلوغه عمر شهر واحد) .
 ٨. تعرض الطفل لمرض معدي مثل التايفوئيد .
 ٩. حساسية البيض (فيما عدا لقاح الانفلونزا الموسمي حيث لايعطى هذا اللقاح لمن لديهم حساسية البيض) .
 ١٠. حساسية البنسلين .
 ١١. تناول الطفل علاج الكورتيزون بشكل موضعي مثل دهونات الجلد او بخاخ الكورتيزون لعلاج نوبات الربو .
 ١٢. طفل تجاوز اوقات التلقيح المقررة .
 ١٣. طفل لديه حالة من الربو ، الاكزما ، حساسية القش او حساسية البذور الفصلية .
 ١٤. الهزال أي طفل مصاب بالهزال بحاجة الى التلقيح أكثر من غيره لانه معرض للأمراض ومضاعفاتها بشكل أكثر من اقرانه الاطفال ممن لايعانون من هزال .

من كل ماتقدم فان أي من الحالات التي ذكرت يجب ان لاتمنع او تؤخر العائلة من تلقيح الطفل او تدعوا الملاك الطبي الى الامتناع او تأخير تلقيح الطفل حيث بالامكان تلقيح الطفل بكافة اللقاحات ولاتوجد أي احتمالية لاضرار جانبية من اللقاح في هذه الحالات .

التلقيح المتأخر

وهو مصطلح يطلق على الطفل الذي استلم جرعة واحدة او جرعتين من لقاحات الجدول الروتيني وبالتالي انقطع لفترة طويلة ومن ثم راجعت العائلة المركز الصحي بعد فترة الانقطاع ففي هذه الحالة يتم التعامل معه كالآتي:

(١) في حالة وجود بطاقة تلقيحيه موثقة حول الموقف التلقيحي فيتم الاستمرار بأعمال التلقيحات مثال ذلك اذا كان الطفل قد تم تلقيحه بالجرعة الاولى من اللقاح الرباعي والجرعة الثانية من لقاح شلل الاطفال والذي يعطى في الشهر الرابع من العمر وتم تثبيت ذلك في الكارت التلقيحي ومرت على آخر تلقيح اشهر عديدة فيتم تلقيحه بالجرعة الثالثة من لقاحات (شلل الاطفال الفموي ، والجرعة الثانية من لقاح الخماسي) وفي حالة ان موعد هذه المراجعة تتطابق مع موعد لقاح الحصبة المنفردة مثلاً فبالإمكان اعطائه لقاح الحصبة المنفردة في نفس اليوم ومن ثم الاستمرار بالجدول وفق مواعيده.

(٢) في حالة عدم وجود بطاقة تلقيحيه توضح الموقف التلقيحي للطفل فبالإمكان البدء بالجدول التلقيحي من هذه الزيارة مع مراعاة ان جرعة الصفر لشلل الاطفال سوف لن تحتسب باعتبار ان جرعة الصفر لشلل الاطفال تحتسب لحد بلوغ الطفل (٤٠ يوم) بعد الولادة وعند تجاوزه هذا العمر فان جرعة الشلل سيطلق عليها الجرعة الاولى وكذلك بالنسبة للقاح BCG فيمكن اعطائه لحد اكمال الطفل السنة الاولى من العمر وبعد هذا العمر لا يعطى لقاح BCG للطفل لانقضاء الحاجة العلمية من استخدام هذا اللقاح وهي منع المضاعفات الخطيرة لمرض التدرن عند الاطفال باعمار دون السنة الاولى من العمر .

اعادة التلقيح

وهو مصطلح يطلق عند وجود حاجة لإعادة التلقيح كما يحدث احياناً عند وجود احتمالية عدم استجابة الجهاز المناعي للتلقيح باي لقاح وكما يحصل عند تلقيح الطفل بلقاح الحصبة المنفردة بعمر ستة اشهر وبعاد تلقيحه بعمر (٩ اشهر) او تلقيح الطفل بلقاحات قد يتضح لاحقاً انه قد استلم هذه الجرعة وفي هذه الحالة لا يوجد مانع طبي او ضرر جانبي من اعادة التلقيح باي لقاح ولأداعي للتحوف او القلق من اعطاء الطفل لقاحات قد تكون مكررة او اعطائه عدة لقاحات في الجلسة الواحدة.

القواعد العامة

١. لقاح البي سي جي لا يعطى بعد اكمال الطفل السنة الاولى من العمر .
٢. الفترة الفاصلة بين جرعة لقاح شلل او خماسي او رباعي او سداسي وجرعة اخرى لاتقل عن (٦-٨) اسابيع .
٣. الفترة الفاصلة بين الجرعة الاولى من التهاب الكبد الفيروسي نمط ب- والجرعة الثانية لاتقل عن اربعة اسابيع ولاتقل عن اربعة اشهر بين الجرعة الاولى والثالثة .

- ٤ . لاتقل الفترة الفاصلة بين الجرعة الثالثة من التهاب الكبد الفيروسي والجرعة الثانية عن شهرين .
- ٥ . لاتقل الفترة الفاصلة بين جرعة حصبة منفردة او مختلطة وجرعة اخرى من نفس اللقاح عن شهر واحد وفي حالة اعطائها باقل من شهر فيوجد احتمال حدوث اثار جانبية مثل الحرارة العالية بعد اسبوع - اسبوعين بعد موعد التلقيح .
- ٦ . يفضل اعطاء لقاح الحصبة المختلطة عند اكمال الطفل السنة الاولى من العمر في حالة مراجعته للمركز الصحي وكان متخلفا عن جرعة الحصبة المنفردة بعمر (٩ أشهر) .
- ٧ . اي جرعة حصبة منفردة تعطى للطفل اثناء الحملات مثلاً وقبل عمر تسعة اشهر فيتم اعادتها عند بلوغه عمر تسعة اشهر .
- ٨ . لقاح التهاب الكبد الفيروسي للصغار ١٠ mcg يعطى لحد عمر (١٦ سنة) اما فما فوق (١٦ سنة) فيتم اعطاء لقاح التهاب الكبد الفيروسي نمط (ب) للكبار بجرعة ٢٠ مايكروغرام .
- ٩ . الطفل الذي وزنه يقل عن (٢ كغم) عند الولادة يتم تاجيل لقاح التهاب الكبد الفيروسي لحد اكماله عمر شهر واحد .

موانع التلقيح

بشكل عام موانع التلقيح محدودة جداً وان الفائدة المتوخاة والمتوقعة من التلقيح دائماً تفوق التخوف من الاثار الجانبية .

مبدأ عام يشمل كل اللقاحات وهو لايعطى اللقاح اذا كان هنالك توقع طبي من حدوث صدمة وعائية والتي تكتشف بعد اعطاء جرعة سابقة لذا فلا تعطى جرعة ثانية من هذا اللقاح او يتم الاستغناء عن مكون اللقاح الذي يعتقد انه المسبب للصدمة الوعائية كما هو الحال في استخدام ثنائي الصغار الخناق والكزاز بدلاً من الثلاثي (خناق، سعال ديكي والكزاز) عند حدوث صدمة وعائية او ضرر عصبي.

الصدمة الوعائية

حدث حالة طبية تحدث نتيجة رد فعل مناعي سريع بسبب تحسس الجسم لمادة معينة (مثل التحسس من البيض او مادة الجيلاتين او مادة النيوماسين) وتتضمن طفح جلدي عام مع او بدون حكة مع تورم الجلد ، تورم اللسان ، تورم اللهاة مما يؤدي الى ضيق وسرعة في التنفس ، هبوط ضغط الدم مع صدمة (أي تدهور الحالة العامة للشخص) وتدهور وعيه قد تصل الى فقدان الوعي لذا فمن الضروري .

اولاً: -توفر ادوية التعامل مع الصدمة واستخدامها بشكل عاجل وفوري والتي تشمل: -

- ١ . امبول ادرينالين تركيز ١/١٠٠٠ ويعطى بجرعة (٠,١ سي سي) لكل سنة من العمر تحت الجلد لغرض سرعة الامتصاص .
- ٢ . من عمر شهر الى سنة (٠,١ سي سي) هي الجرعة العلاجية .
- ٣ . من (١-٢ سنة) (٠,٢ سي سي) هي الجرعة العلاجية .
- ٤ . من (٢-٣ سنة) (٠,٣ سي سي) هي الجرعة العلاجية .
- ٥ . من (٣-٤ سنة) (٠,٤ سي سي) هي الجرعة العلاجية .
- ٦ . من (٤-٥ سنة) (٠,٥ سي سي) وهذه اقصى جرعة .
- ٧ . واقصى حد هو (٠,٥ سي سي) لاي عمر بعد الخمس سنوات .

تعطى الجرعة المقررة ويتم الانتظار لمدة (١٥-١٠) دقيقة وفي حالة عدم تحسن حالة الطفل يتم اعادة الجرعة مرة ثانية بفاصل (١٥-١٠) دقيقة لحين تحسن حالة المريض وفي حالة عدم تحسنه يتم اعطاء جرعة ثالثة بعد (١٥-١٠) دقيقة وفي اغلب الاحيان تتحسن الحالة العامة بعد الجرعة الاولى ونادراً ما نحتاج الى الجرعة الثالثة . .
اقصى عدد من جرعات الادرينالين هو ثلاث جرعات تفصل بين جرعة واخرى ما لا يقل عن (١٥-١٠) دقيقة)

ثانياً: توفر اجهزة اسعاف التنفس (امبوباغ+ انبوبة قصبية التنفس) مع ناظور الحنجرة لادخال انبوب قصبية التنفس ، في هذه الحالة يؤكد على :-

أ. في حالة تلقيح الطفل في المركز الصحي فيتم ابقائه لفترة لاتقل عن (١٥) دقيقة بعد التلقيح قرب غرفة التلقيح لغرض التعامل مع حالات الصدمة ولايتم السماح للام بالمغادرة الا بعد التأكد من سلامة الطفل بعد انقضاء فترة (٣٠-١٥) دقيقة بعد التلقيح .

ب. في حالة التلقيح في الميدان عند اجراء الحملات فان الفرقة التلقيحية يجب ان تكون مجهزة بادوية الصدمة وفي مقدمتها الادرينالين مع استنفار دائرة الاسعاف الفوري لتهيئة سيارات اسعاف لنقل المصاب بالصدمة الى المستشفى باسرع وقت .

الحالات التي يتم تأجيل موعد التلقيح الروتيني الى موعد لاحق :-

١. ارتفاع درجة الحرارة أكثر من ٣٨,٥ درجة مئوية.
٢. إصابة الطفل بمرض حاد.
٣. الطفل الراق في المستشفى لأي سبب وبعد استشارة الطبيب المعالج.
٤. الطفل قد استلم الدم او اي من مشتقاته مثل البلازما خلال فترة لا تقل عن شهر من موعد التلقيح أي يتم تأجيل التلقيح لحين انقضاء مدة شهر من تأريخ استلام الدم ثم يعطى اللقاح.
٥. الحامل فيما عدا لقاح توكسيد الكزاز فهو من اللقاحات الامينة جدا ويعطى للحامل ابتداء من الشهر الرابع.
٦. في حالة تناول الطفل دواء الستيرويدات مثل اليردنزولون او الكورتيزون لفترة تزيد عن اربعة عشر يوم وجرعه عالية (٢ ملغم / كغم من وزن الطفل) فيتم تأجيل التلقيح لمدة ثلاثة اشهر من تأريخ ايقاف تناول الستيرويدات لضمان استجابة الجهاز المناعي للقاح .

العمر	الجرع التي يتم اعطائها
من ١٦ يوم - ٤١ يوم	يعطى جرعة صفر شلل + BCG ج ١ التهاب الكبد الفيروسي و بعد مرور ما لا يقل عن شهر يعطى (شلل أطفال ج ١ ، روتا ج ١ ، خماسي ج ١) ويستمر بمواعيد الجدول الجديد حسب الفواصل الزمنية المقررة بين الجرع
من عمر ٤٢ يوم - ٩٠ يوم (٤٢ يوم - ٣ أشهر)	يعطى بي سي جي + شلل جرعة ج ١ + روتا ج ١ + خماسي ج ١ بعد شهرين يعطى رباعي + شلل ج ٢ + روتا ٢ بعد شهرين يعطى خماسي ج ٢ + شلل اطفال ج ٣ + روتا ٣ بعمر ٩ أشهر يعطى الحصبة المنفردة + لقاح التهاب الكبد الفيروسي (المنفرد) ج ٣
من عمر ٩١ يوم - ١٢٠ يوم (٣- > ٤) أشهر	يعطى بي سي جي + شلل ج ١ + خماسي ج ١ فقط (لا يعطى الروتا) لايتم البدء بسلسلة جرعة الروتا بعد عمر ثلاثة اشهر بعد شهرين يعطى رباعي + شلل ج ٢ بعد شهرين يعطى خماسي ج ٢ + شلل ج ٣ بعمر ٩ أشهر يعطى حصبة منفردة و بعد مرور ما لا يقل عن ٨ أسابيع من إعطاء خماسي ج ٢ يعطى التهاب الكبد الفيروسي ج ٣ (المنفرد)
من عمر ١٢١ - ١٥٠ يوم (٤- > ٥) شهور	يعطى بي سي جي + شلل ج ١ + خماسي ج ١ بعد شهرين يعطى رباعي + شلل ج ٢ بعد شهرين يعطى خماسي ج ٢ + شلل ج ٣ + حصبة منفردة (إذا كان عمر الطفل عند بدأ جدول التلقيح ٥ شهور) أما إذا كان عمر الطفل اقل من ٥ شهور عند بدأ التلقيح فيعطى لقاح الحصبة المنفردة بعمر ٩ شهور. بعد مرور شهرين من تاريخ إعطاء ج ٢ خماسي يعطى لقاح التهاب الكبد (المنفرد) ج ٣
من عمر ١٥١ - ١٨٠ يوم (٥- > ٦) شهور	يعطى بي سي جي + شلل ج ١ + خماسي ج ١ بعد شهرين يعطى رباعي + شلل ج ٢ بعد شهرين يعطى خماسي ج ٢ + شلل ج ٣ + حصبة منفردة، بعد شهرين من تاريخ إعطاء ج ٢ خماسي يعطى لقاح التهاب الكبد (المنفرد) ج ٣
عمر ١٨١ يوم - ٢١٠ يوم (٦- > ٧) شهور	يعطى بي سي جي + شلل ج ١ + خماسي ج ١ بعد شهرين يعطى الرباعي + شلل ج ٢ + حصبة المنفردة (إذا كان عمره سبع أشهر عند بدأ جدول التلقيح). بعد شهرين يعطى الخماسي ج ٢ + شلل ج ٣ + حصبة منفردة (إذا كان عمر الطفل أقل من ٧ أشهر عند بدأ جدول التلقيح). بعد شهرين من تاريخ إعطاء ج ٢ خماسي يعطى لقاح التهاب الكبد (المنفرد) ج ٣
من عمر ٢١١ - ٢٤٠ يوم (٧- > ٨) أشهر	يعطى بي سي جي + شلل اولى + خماسي ج ١ بعد شهرين يعطى رباعي + شلل ج ٢ + حصبة منفردة بعد شهرين يعطى خماسي ج ٢ + شلل ج ٣ يعطى بعمر ١٥ شهر حصبة مختلطة + كبد ج ٣
من عمر ٢٤١ - ٢٧٠ يوم	يعطى بي سي جي + شلل ج ١ + خماسي ج ١ + حصبة منفردة (إذا كان عمر

<p>الطفل ٩ أشهر عند بدأ جدول التلقيح) بعد شهرين يعطى رباعي + شلل ج ٢ + حصبة منفردة (إذا كان عمر الطفل اقل من ٩ أشهر عند بدأ جدول التلقيح). بعد شهرين يعطى خماسي ج ٢ + شلل ج ٣ بعمر ١٥ شهر يعطى الحصبة المختلطة + كبد ج ٣</p>	<p>(٨->٩) أشهر</p>
<p>يعطى بي سي جي + شلل ج ١ + خماسي ج ١ + حصبة نفردة • بعد شهرين يعطى رباعي + شلل ج ٢ بعد شهرين يعطى خماسي ج ٢ + شلل ج ٣ في عمر ١٥ شهر تعطى الحصبة المختلطة + ج ٣ كبد (إذا مر شهرين أو أكثر بعد إعطاء ج ٢ خماسي). إما إذا كانت الفترة الزمنية بين إعطاء ج ٢ خماسي و بلوغ الطفل عمر ١٥ شهر اقل من شهرين فيتم تأخير تاريخ إعطاء الحصبة المختلطة الى موعد يضمن مرور شهرين على تاريخ إعطاء ج ٢ خماسي لا عطاء الطفل ج ٣ كبد و الحصبة المختلطة.</p>	<p>من عمر ٢٧١ - ٣٠٠ يوم (٩->١٠) أشهر</p>
<p>يعطى بي سي جي + شلل ج ١ + خماسي ج ١ + حصبة منفردة • بعد شهرين يعطى رباعي + شلل ج ٢ بعد شهرين يعطى خماسي ج ٢ + شلل ج ٣ واذا صادف عمر ١٥ شهر فيعطى الحصبة المختلطة • بعد مرور شهرين من تاريخ إعطاء ج ٢ خماسي يعطى ج ٣ كبد منفردة و حصبة مختلطة اذا لم يتم إعطائه إياها مع خماسي ج ٢. تعطى الجرعة المنشطة الأولى بعد مرور ٦ أشهر من تاريخ إعطاء خماسي ج ٢.</p>	<p>بعمر ٣٠١ - ٣٣٠ يوم (١٠->١١) شهر</p>
<p>يعطى بي سي جي + شلل ج ١ + خماسي ج ١ + حصبة منفردة • بعد شهرين يعطى رباعي + شلل ج ٢ بعد شهرين يعطى خماسي ج ٢ + شلل ج ٣ + حصبة مختلطة • بعد مرور شهرين من تاريخ إعطاء ج ٢ خماسي يعطى ج ٣ كبد منفردة. تعطى الجرعة المنشطة الأولى بعد مرور ٦ أشهر من تاريخ إعطاء خماسي ج ٢.</p>	<p>بعمر ٣٣١ - ٣٦٠ يوم (١١->١٢) شهر</p>
<p>يعطى خماسي ج ١ + شلل ج ١ + حصبة مختلطة (لا يعطى بي سي جي) بعد شهرين يعطى رباعي + شلل ج ٢ بعد شهرين يعطى خماسي ج ٢ + شلل ج ٣ بعد مرور شهرين من تاريخ إعطاء ج ٢ خماسي يعطى ج ٣ كبد منفردة. بعد مرور ٦ اشهر من تاريخ إعطاء ج ٢ خماسي يتم إعطاء الجرعة المنشطة الأولى.</p>	<p>بعمر ٣٦١ - ٣٩٠ يوم (١٢->١٣) شهر</p>
<p>يعطى شلل ج ١ + خماسي ج ١ + حصبة مختلطة • بعد شهرين يعطى رباعي + شلل ج ٢ بعد شهرين يعطى خماسي ج ٢ + شلل ج ٣ بعد مرور شهرين تعطى ج ٣ كبد منفردة. بعد مرور ٦ أشهر من تاريخ إعطاء ج ٢ خماسي تعطى الجرعة المنشطة الأولى.</p>	<p>٣٩١ - ٤٢٠ يوم (١٣->١٤) شهر</p>
<p>يعطى شلل ج ١ + خماسي ج ١ + حصبة مختلطة</p>	<p>بعمر ٤٢١ - ٤٥٠ يوم</p>

بعد شهرين يعطى رباعي + شلل ج ٢ بعد شهرين يعطى خماسي ج ٢ + شلل ج ٣ بعد شهرين تعطى ج ٣ كبد منفردة. بعد مرور ٦ أشهر من تاريخ إعطاء ج ٢ خماسي تعطى الجرعة المنشطة الأولى.	(١٤ > ١٥) شهر
يعطى خماسي ج ١ + شلل الاطفال ج ١ + حصبة مختلطة -بعد مرور شهرين يعطى رباعي ج ١ + شلل الاطفال ج ٢ -بعد مرور شهرين يعطى خماسي ج ٢ + شلل الاطفال ج ٣ -بعد ١٨ شهر - ١ سنة من لقاح الخماسي ج ٢ يعطى منشطة اولى رباعي + منشطة شلل الاطفال.	بعمر ٧٦٠ يوم
تعطى المنشطة الثانية من لقاح الرباعي + المنشطة الثانية للقاح شلل الاطفال	بعمر ٣ سنوات

كيفية التعامل مع امتخلفين عن جدول اللقاحات الروتيني

امثلة: -

١. **طفل بعمر ٢ سنة ولم يستلم اي جرعة لقاح :-**
 - يعطى الجرعة المنشطة الاولى من لقاح الرباعي بعد ٨ أشهر - سنة من الجرعة الثانية من لقاح الخماسي .
 - يعطى لقاح الثلاثي الاعتيادي بعد مرور ما لا يقل عن ثلاث سنوات عن الجرعة المنشطة الاولى أي بعمر (٥-٦) سنوات .
٢. **طفل بعمر اربع سنوات ولم يستلم اي جرعة لقاح :-**
 - يتم التعامل معه كما ورد في الطفل بعمر ٢ سنة مع استثناء واحد وهي الجرعة المنشطة الثانية من لقاح الرباعي سيكون موعدها في عمر سبع سنوات ففي هذه الحالة يعطى لقاح الثنائي كيار Td .
٣. **طفل بعمر ٧ سنوات فما فوق ولم يستلم اي لقاح :-**
 - يتم اعطائه ثلاث جرع من لقاح شلل الاطفال الفموي ولقاح ثنائي الكبار والتهاب الكبد الفيروسي نمط (ب) للصغار .
 - يتم اعطائه جرعتين من لقاح الحصبة المختلطة بفترة زمنية لا تقل عن شهر واحد .
 - يتم اعطائه الجرعة المنشطة الاولى من شلل الاطفال وثنائي الكبار بعد فتره لا تقل عن ثمانية أشهر من الجرعة الثالثة .
 - يتم اعطائه لقاح التهاب الكبد الفيروسي نمط (ب) للصغار والذي يحتوي على ١٠ مايكروغرام ويستخدم لحد عمر ١٦ سنة .
 - في حالة تجاوز عمره ١٦ سنة فيتم اعطائه لقاح التهاب الكبد الفيروسي نمط (ب) للكبار والذي يحتوي على ٢٠ مايكروغرام ويستخدم للاعمار من عمر ١٦ سنة فما فوق .
 - نقطه مهمه في حالة تجاوز الطفل عمر سنتين ولم يستلم أي لقاح فبالامكان ان يوضع له جدول تكون فيه الفاصله بين الجرع الاولى الثلاث للثلاثي او الرباعي والخماسي وشلل الاطفال الفموي

اقل من شهرين على ان لاتقل عن اربعة اسابيع (مثلا ٤-٦ أسابيع) ومراعاة الفترات الزمنية الفاصله بين جرعات التهاب الكبد الفايروسي نمط ب-

لا يحقن أي لقاح في عضلة الالية (عضلة مقعد الطفل) لسببين: -

- أ. احتمالية اصابة العصب الوركي (عصب النسا) مما يؤدي الى شلل الساق.
 - ب. المادة الدهنية في عضلة الالية تؤدي الى عدم امتصاص مادة اللقاح وبالتالي عدم الفائدة من التلقيح وكل اللقاحات مشموله بهذه الحقيقة العلمية.
- لذا فان أي لقاح يعطى للطفل في العضلة يتم زرقة في عضلة الفخذ الامامية الجانبية لمن هم دون عمر السنة اما أكبر من سنة فبالإمكان زرقة اللقاح في عضلة الذراع.

الفرصة الضائعة

نعني بها طفل وصل الى المركز الصحي لأي غرض مع امه ويستحق جرعة لقاح ولكن لم يتم استغلال هذه الفرصة لتلقيحه وبذلك ضاعت الفرصة على المركز الصحي لرفع نسب التغطية وعلى الطفل لاستلام ما يستحق من لقاحات.

الطفل المتسرب

أي طفل لديه موعد واستحقاق للتلقيح وتجاوز موعد التلقيح المقرر له بمدة تزيد عن شهر عن الموعد المحدد.

جدول اللقاحات لغاية عام ٢٠١١

العمر	اللقاح
بعد الولادة	لقاح البي_سي_جي ، لقاح شلل الاطفال الفموي جرعة الصفر ، لقاح التهاب الكبد الفايروسي نمط ب جرعة اولى خلال اول ٢٤ ساعه
شهرين	لقاح شلل الاطفال الفموي جرعة اولى ، ثلاثي جرعة اولى ، التهاب الكبد الفايروسي نمط B جرعة ثانية
٤ أشهر	لقاح شلل الاطفال الفموي جرعة ثانية ، ثلاثي جرعة ثانية
٦ أشهر	لقاح شلل الاطفال الفموي جرعة ثالثة ثلاثي جرعة ثالثة ، التهاب الكبد الفايروسي نمط B جرعة ثالثة
٩ أشهر	لقاح الحصبة المنفرده ١٠٠ الف وحده دوليه فيتامين A
١٥ شهر	لقاح الحصبة المختلطة (لقاح الحصبة + لقاح الحصبة الالمانية + لقاح النكاف)
١٨ شهر	، شلل الاطفال الفموي منشطه اولى ، ثلاثي جرعة منشطة اولى ٢٠٠ الف وحده دوليه من فيتامين A
٤-٦ سنوات	شلل الاطفال الفموي منشطه ثانيه ، ثلاثي جرعة منشطة ثانية لقاح الحصبة المختلطة جرعة ثانية

جدول اللقاحات لعام ٢٠١٢

العمر	اللقاح
بعد الولادة	لقاح البّي_سي_جي ، لقاح شلل الاطفال الفموي جرعة الصفر ، لقاح التهاب الكبد الفايروسي نمط ب جرعة اولى خلال اول ٢٤ ساعه
شهرين	لقاح الخماسي (لقاح الخناق ، لقاح الكزاز ، لقاح السعال الديكي لقاح المستدميه النزليه نمط ب- ولقاح التهاب الكبد الفايروسي نمط ب-) لقاح الفايروس الدوار جرعة اولى لقاح شلل الاطفال الفموي جرعة اولى
٤ أشهر	لقاح الرباعي (لقاح الخناق ، لقاح الكزاز ، لقاح السعال الديكي ولقاح المستدميه النزليه نمط ب-) لقاح الفايروس الدوار جرعة ثانية لقاح شلل الاطفال الفموي جرعة ثانية
٦ أشهر	لقاح الخماسي (لقاح الخناق ، لقاح الكزاز ، لقاح السعال الديكي لقاح المستدميه النزليه نمط ب- ولقاح التهاب الكبد الفايروسي نمط ب-) لقاح الفايروس الدوار جرعة ثالثة لقاح شلل الاطفال الفموي جرعة ثالثة
٩ أشهر	لقاح الحصبة المنفرده ١٠٠ الف وحده دوليه فيتامين A
١٥ شهر	لقاح الحصبة المختلطة (لقاح الحصبة + لقاح الحصبة الالمانية + لقاح النكاف)
١٨ شهر	لقاح الرباعي (لقاح الخناق ، لقاح الكزاز ، لقاح السعال الديكي +لقاح المستدميه النزليه نمط ب-) ، شلل الاطفال الفموي منشطه اولى ٢٠٠ الف وحده دوليه من فيتامين A
٤-٦ سنوات	لقاح الرباعي (الخناق ، الكزاز ، السعال الديكي ولقاح الهيموفيليس انفلونزا نمط ب-) شلل الاطفال الفموي منشطه ثانيه لقاح الحصبة المختلطة جرعة ثانية

الجلسة الثالثة: دليل الحملات التلقيفية

أهداف الجلسة: في نهاية الجلسة سوف يكون المشاركون قادرين على:

١. التعرف على الحملات التلقيفية وأنواعها
٢. الأعداد للحملات التلقيفية
٣. احتساب عدد الفرق وتحديد نوعها
٤. اعداد الخريطة الدقيقة للحملات التلقيفية
٥. تنفيذ الحملات التلقيفية
٦. التعرف على مواصفات المناطق الخطرة
٧. التعرف على الخطة الإعلامية والحشد المجتمعي الخاصة بالحملات التلقيفية

تحضيرات المدرب: -

- مراجعة مادة القراءة وخطة الجلسة
- تحضير السلايدات والشفافيات أو كتابة المعلومات على اللوح الورقي القلاب أو لوحة الكتابة ليتمكن جميع المشاركون من رؤيتها، وكما هو مناسب ومنصوح به في خانة "الأساليب التدريبية / التعليمية من خطة الجلسة"

• تحضير نسخ من المراجع للتوزيع

• تحضير وترتيب غرفة التدريب

الأساليب والأنشطة:

محاضرة مصغرة، محاضرة نقاشية، عصف ذهن، أسئلة وأجوبة

الموارد: -

- نسخ من المراجع للتوزيع بخصوص: -
- دليل الحملات التلقيفية
- الموارد التي تم شرحها ضمن بند تحضير المدرب
- أخرى: -
- الصفحات المطبوعة / اللوح الورقي القلاب
- الأقلام الجافة العريضة
- الشريط اللاصق

التقييم / التقويم: -

أسئلة وأجوبة، ملخص

المدرب: -مدرب متمرس في برنامج الرعاية المتكاملة لصحة الطفل

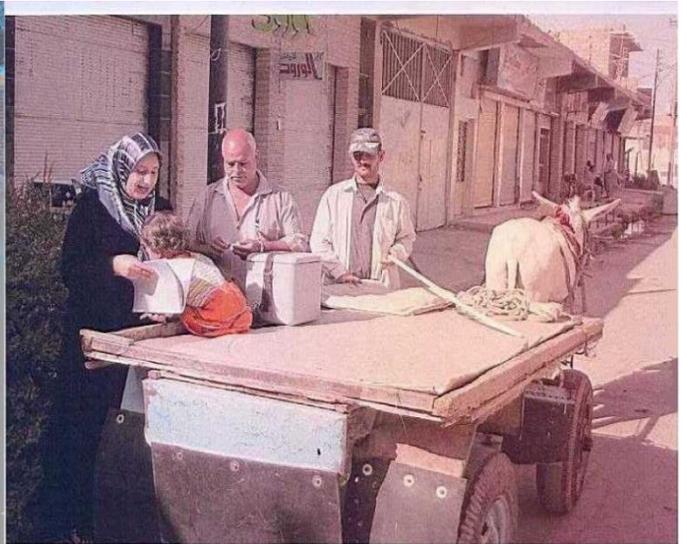
الوقت المتوقع للتدريب: -

٣١٠ دقيقة

الأساليب التدريبية/التعليمية	المحتوى	الهدف الفرعي
-عصف الذهن ٣٠ دقيقة	<ul style="list-style-type: none"> ● الحملة التلقحية: هي فعالية تلقحيه واسعة خلال ايام محددة وبلقاح معين ويكون للحملة هدف وغرض ● أنواع الحملات التلقحية <ul style="list-style-type: none"> - وطنية شاملة - محلية تشمل بعض المحافظات - احاطه ويقصد بها فعالية ضمن منطقة جغرافية محدد 	١. التعرف على الحملات التلقحية وانواعها
-محاضرة نقاشية ٩٠ دقيقة	<ul style="list-style-type: none"> ● يكون الاعداد للحملات التلقحيه على أربع مستويات: -المستوى المركزي (دائرة الصحة العامة) - مستوى دائرة الصحة - مستوى القطاع - مستوى المركز الصحي 	٢. الاعداد للحملات التلقحية
-أسئلة وأجوبة ٢٠ دقيقة	<ul style="list-style-type: none"> ● لكل مركز صحي هدف خاص به حسب الرقعة الجغرافية وحسب الكثافة السكانية للمنطقة المستهدفة 	٣. احتساب عدد الفرق وتحديد نوعها

<p>-أسئلة وأجوبة ٢٠ دقيقة</p>	<ul style="list-style-type: none"> • وهي مرحلة ما قبل التنفيذ ويتم رسم خارطة للرقعة الجغرافية للمركز الصحي وتثبت عليها المعلومات الازمه والضرورية للحملة التلقيحية 	<p>٤. اعداد الخريطة الدقيقة للحملات التلقيحية</p>
<p>- محاضرة نقاشية ٩٠ دقيقة</p>	<ul style="list-style-type: none"> • تكون بفعاليتين: - التلقيح - المراقبة والأشراف • وتكون على خمس مستويات - المستوى المركزي - مستوى دائرة الصحة - مستوى القطاع - مستوى المركز الصحي - مستوى الفرقة التلقيحية 	<p>٥. تنفيذ الحملات التلقيحية</p>
<p>-عصف الذهن ٣٠ دقيقة</p>	<ul style="list-style-type: none"> • مواصفات المناطق الخطرة 	<p>٦. التعرف على مواصفات المناطق الخطرة</p>
<p>-محاضرة مصغرة -أسئلة وأجوبة للتوضيح -أسئلة وأجوبة للتقييم ٣٠ دقيقة</p>	<ul style="list-style-type: none"> • يكون على مستويات -وزاي (قسم تعزيز الصحة في قسم الصحة العامة بالتنسيق مع قسم الأعلام في الوزارة) -على مستوى دائرة الصحة وجميع مستوياتها (القطاعات والمراكز الصحية) • مرحلة ما بعد الحملة وتتضمن فعاليتين: -التقييم لما تم إنجازه اثناء الحملة -الاستعداد للجولة الثانية او الحملة القادمة 	<p>٧. التعرف على الخطة الإعلامية والحشد المجتمعي الخاصة بالحملات التلقيحية</p>

خطة الجلسة الثالثة دليل الحملات التلقيحية



المقدمة

ان برنامج التلقيحات يسعى الى تحقيق الاهداف الوطنية المتمثلة بحماية كافة فئات المجتمع من الامراض الانتقالية التي يتوفر ضدها لقاح او مصل وكذلك الاستجابة للمتطلبات العالمية التي تتفق عليها دول العالم من خلال توصيات منظمة الصحة العالمية مثل استئصال مرض شلل الاطفال وازالة مرضي الحصبة والكزاز الولادي ومنع التفشيات بالتهاب الكبد الفيروسي نمط (ب) والتهاب السحايا والانفلونزا.
ان تحقيق اهداف برنامج التلقيحات يتم من خلال تطبيق الاستراتيجيات التالية: -

١. التلقيح الروتيني: -من خلال المنافذ التلقيحية في المراكز الصحية وبقية المؤسسات الصحية.
٢. الحملات الوطنية: -من خلال تنفيذ فعالية تلقيحيه واسعة في ايام محددة بلقاح محدد ولمنطقة محددة كأن تكون وطنية شاملة وتشمل المحافظات كافة او كامل الرقعة الجغرافية في محافظة واحدة او قطاع واحد او عدد من المحافظات حسب الوضع الوبائي.
٣. الرصد الوبائي.
٤. استراتيجية الوصول الى كافة القطاعات.

الحملات التلقيحية: -

هي فعالية تلقيحيه واسعة خلال ايام محددة وبلقاح معين ويكون للحملة هدف وغرض.
هدف الحملة: -تلقيح كافة المشمولين في جميع المناطق المحددة بخطة الحملة.
غرض الحملة: -زيادة المناعة المجتمعية استجابة للمتطلبات الوبائية.
ان تلقيح الفئات المشمولة بالحملة وزيادة المناعة المجتمعية سيتحقق من خلال: -

١. الوصول الى افراد الفئة المشمولة من الذين لم يتم تلقيحهم ضمن الفعاليات الروتينية.
٢. تلقيح افراد الفئة المشمولة ضمن الحملة من الذين سبق ان تم تلقيحهم ضمن الفعاليات الروتينية وقد تكون استجابة الجهاز المناعي للجرع الروتينية سالبة او ضعيفة لأسباب متعددة فتكون الجرع المعطاة اثناء الحملة سبباً في تحقيق الاستجابة المناعية او زيادتها.

كما ان لفعاليات الحملة فوائد اخرى مثل: -

١. زيادة الوعي المجتمعي لأهداف برنامج التلقيحات.
٢. زيادة وتنشيط قابليات الملاكات الطبية والصحية من خلال التدريب والتنفيذ العملي.
٣. اكمال المستلزمات الادارية واللوجستية المطلوبة لبرنامج التلقيحات.

• **مراحل الحملة :-**

أ. فترة التهيئة والتحصير :-

١. اعداد الخطة .
٢. تهيئة المستلزمات .
٣. التدريب .
٤. الخطة الاعلامية والحشد المجتمعي .

ب. فترة التنفيذ :-

١. التلقيح .
٢. المتابعة .
٣. الاشراف والمراقبة .

ت. فترة ما بعد الحملة :-

١. التقييم والتوصيات .
٢. الاستعداد للحملة القادمة .

• **انواع الحملات :-**

١. وطنية شاملة .
٢. محلية تشمل عدد من المحافظات .
٣. احاطة ويقصد بها (فعالية ضمن منطقة جغرافية محددة) .

أ. فترة التهيئة والتحصير :-

تعتبر عملية صنع قرار تنفيذ حملة تلقيحية من العمليات المهمة والحيوية والتي يجب ان تراعي الامور التالية:-

١. المبررات الوبائية والعلمية الكافية لتنفيذ الحملة التلقيحية .
٢. توفر كافة متطلبات تنفيذ الحملة الادارية والمالية واللوجستية .
٣. توفر الالتزام الحكومي لتنفيذ الحملة .
٤. التوقيت المناسب للحملة .

سيتم التطرق لفعاليات فترة التهيئة والتحصير على كافة المستويات المركزية والظرفية .

• **المستوى المركزي :- اعداد الخطة :-**

١. دائرة الصحة العامة / شعبة التحصين :-

- أ. عقد اجتماع مع مركز السيطرة على الامراض الانتقالية ومختبر الصحة العامة المركزي لتحديد نوع الحملة (وطنية شاملة او محلية او احاطة) .
- ب. تحديد نوع اللقاح .

- ت. تحديد الفئة العمرية المستهدفة .
٢. تحديد المواعيد الاولية للحملة .
٣. تقوم شعبة التحصين بتحديد ما يلي :-
- أ. كميات اللقاح المطلوبة .
- ب. المواد والمستلزمات الخاصة بالتلقيح (الحقن ، صناديق الامان ، صناديق حفظ اللقاحات ، حاملات اللقاح ، سجلات ، بطاقات ... الخ) ومستلزمات نظام سلسلة التبريد (الثلجات ، المجمدات وقوالب الثلج) .
- ت. وضع الخطة اللوجستية للحملة والتي تشمل اعداد المستهدفين بالتلقيح لكل دائرة صحة مع اعداد الفرق الثابتة والمتحركة والالية وعدد المشرفين المركزيين والمحليين والميدانيين وفق السياقات المتبعة مع اعداد السيارات المطلوبة وبالتنسيق مع دوائر صحة المحافظات كافة .
- ث. تحديد مواعيد الحملات بفترة لاتقل عن ثلاثة اشهر من موعد انطلاق الحملة الوطنية الشاملة .
- ج. اعداد خطة تدريبية متكاملة لتدريب كافة الملاكات الطبية ضمن الهيكل التنظيمي للحملة وعلى كافة المستويات المركزية ودوائر الصحة والقطاعات والمراكز الصحية .
- ح. اعداد مادة علمية متكاملة حول هدف وغرض الحملة وكل مايتعلق باللقاح المستخدم اثناء الحملة .
٤. عقد اجتماع لمدرء اقسام الصحة العامة ومدرء التحصين ومدرء وحدات الامراض الانتقالية واطلاعهم على كافة تفاصيل الحملة والاستفادة من الاراء والافكار والخبرات الميدانية .
٥. عقد اجتماع مع قسم تعزيز الصحة لغرض وضع خطة اعلامية مشتركة حيث يقوم مدير شعبة التحصين بتقديم التفاصيل التالية :-
- أ. هدف الحملة :- عدد المشمولين بحملة التلقيح والفئة العمرية المستهدفة .
- ب. الغرض من الحملة :- مثال ذلك ابقاء العراق خالياً من مرض شلل الاطفال او زيادة المناعة المجتمعية لمواجهة تفشي محتمل لمرض الحصبة او امراض اخرى .
- ت. المواعيد المقررة للحملة .
- ث. اسلوب تنفيذ الحملة :- كأن تكون من دار الى دار وفي المراكز الصحية فقط او في المدارس والمعاهد والكليات .
- ج. نوع اللقاح مع تقديم شرح تفصيلي عن خصائص اللقاح والاثار الجانبية المحتملة .



٦. عقد اجتماع مع مسؤولي مذكر اللقاحات الرئيسي ومذاخر دوائر الصحة لمناقشة خطة توزيع اللقاح مع مراجعة شاملة لمستلزمات سلسلة التبريد والتي تشمل (المحارير ، صناديق اللقاح ، حامل اللقاح ، صناديق حفظ اللقاح والثلاجات المبطنه) واجراء عملية جرد شاملة وتصليح العاطل منها .
٧. تقوم شعبة التحصين باعداد خطة متكاملة تتضمن الهيكلية الادارية للحملة بعد اكتمال كافة المعطيات العلمية واللوجستية ومراجعتها مع دوائر الصحة كافة واجراء التعديلات اللازمة وتقديمها الى معالي وزير الصحة لغرض استحصال موافقته الرسمية واعمام هذه الموافقة على جميع دوائر الصحة مع فتح اضبارة خاصة بكل مايتعلق بالجوانب الادارية والمالية واللوجستية للحملة مع اصدار الاوامر الادارية اللازمة لكل فعالية .
٨. توجيه رسائل وكتب رسمية الى كافة الدوائر والوزارات والجهات الحكومية وغير الحكومية ذات العلاقة لاعلامهم بمواعيد الحملة ودور كل جهة في تسهيل عمل الفرق التلقيحية ومساندة واتمام اعمالها.

● مستوى دائرة الصحة: -

١. عقد اجتماع برئاسة مدير عام دائرة الصحة وبحضور كافة الاقسام ذات العلاقة مثل مدير قسم الصحة العامة ومدير قسم الامور المالية والادارية والقانونية وقسم الامور الفنية وقسم التخطيط ومدير شعبة البرامج والنظم ومدير وحدة التحصين ومدير شعبة تعزيز الصحة ومدير شعبة الامراض الانتقالية ومدير قسم الصيدلة لوضع الهيكل التنظيمي للحملة وتحديد النقاط الرئيسية لخطة دائرة الصحة واصدار الاوامر الادارية الخاصة بذلك.
٢. عقد اجتماع برئاسة مدير قسم الصحة العامة وحضور مدير شعبة البرامج والنظم ومدير وحدة التحصين وشعبة تعزيز الصحة ومسؤول مذكر اللقاحات ومدراء القطاعات لوضع مفردات الخطة العامة لدائرة الصحة والتي تتضمن تحديد اعداد المشمولين بالتلقيح ضمن الرقعة الجغرافية لدائرة الصحة وعدد الفرق التلقيحية وعدد وسائل النقل وكميات اللقاح المتوفرة في مذكر اللقاحات في دائرة الصحة ومذاخر القطاعات والكميات المطلوبة من اللقاح وخطة التوزيع واعداد المشرفين المحليين والميدانيين وتحديد مسؤوليات الحملة مع مناقشة اطار الخطة الاعلامية.
٣. عقد اجتماع لمدير وحدة التحصين مع مدراء القطاعات ومدراء المراكز الصحية لوضع خطة الحملة والتي تشمل مفرداتها تحديد الرقعة الجغرافية لكل قطاع ومركز صحي وعدد المشمولين بالحملة ضمن كل قطاع ومركز صحي واعداد الفرق التلقيحية وانواعها وتحديد المناطق ذات الخطورة العالية والمناطق الطرفية والنائية والمناطق المتحددة بين القطاعات والمراكز الصحية



● مستوى القطاع: -

١. عقد اجتماع برئاسة مدير القطاع ومدراء المراكز الصحية التابعة للقطاع لمراجعة رصيد اللقاح وتحديد الكميات المطلوبة وكذلك مستلزمات التلقيح و سلسلة التبريد واعداد الفرق التلقيحية وانواعها والواجب مشاركتها في الحملة لغرض تحقيق الهدف مع تحديد اعداد المشمولين بالتلقيح ضمن الرقعة الجغرافية للقطاع ووضع الخرائط الخاصة بكل مركز صحي واصدار الاوامر الادارية الخاصة بالهيكل التنظيمي للحملة والذي يشمل المشرفين الميدانيين والفرق التلقيحية.

٢. وضع خطة تدريبية لمنتسبي القطاع المشاركين في الحملة .
٣. وضع خطة الحشد المجتمعي والاعلامي للقطاع باتجاه تطبيق مفردات الحملة .

• مستوى المركز الصحي: -

١. عقد اجتماع برئاسة مدير المركز الصحي مع اعضاء الفرق التلقيحية ومسؤول الصيدلية لوضع مفردات خطة تنفيذ الحملة .
٢. تحديث الرقعة الجغرافية للمركز الصحي .
٣. تحديد عدد المشمولين بالحملة والفئة العمرية المستهدفة.
٤. تحديد عدد الفرق وانواعها واللازمة لتحقيق تغطية كاملة للرقعة الجغرافية وتلقيح كافة المشمولين مع مراجعة كافة مستلزمات تنفيذ الحملة من لقاح وحامل لقاح وسجلات مع تحديد المناطق النائية والطرفية وصعبة الوصول والمناطق ذات الخطورة العالية مع وضع خرائط تفصيلية للرقعة الجغرافية الخاصة بالمركز الصحي وتقسيم المساحة الجغرافية حسب ايام الحملة مع تحديد مسؤوليات الفرق وانواعها لضمان تغطية كاملة للوصول الى كافة المناطق والدور السكنية والفئة المستهدفة ويطلق على هذه العملية التخطيط والخطة الدقيقة مايكرو بلان (micro plan)

وتشمل: -

- أ. عدد السكان ضمن الرقعة الجغرافية للمنطقة .
 - ب. عدد المشمولين بالحملة والفئة العمرية المستهدفة .
 - ت. عدد الدور السكنية ضمن الرقعة الجغرافية .
 - ث. عدد الفرق التلقيحية اللازمة لتنفيذ وتحقيق هدف الحملة .
 - ج. انواع الفرق التلقيحية .
 - ح. المناطق الطرفية والحدودية وصعبة الوصول وذات الخطورة العالية.
 - خ. كميات اللقاح المطلوبة .
 - د. مستلزمات التلقيح من محارير وحامل لقاح وصناديق امان وسجلات ، اما رسم الخرائط فيطلق عليه الرسم الدقيق مايكرومابنج (micro mapping) وان الغرض من وضع الخرائط :-
 ١. تثبيت المعلومات الخاصة بالتخطيط الدقيق (micro planning) على الخرائط .
 ٢. توجيه وقيادة الفرق في الميدان وضمان تحركها وتجوؤها في المواقع الصحيحة المقررة لكل يوم عمل فعلي .
 ٣. تجنب ظاهرة وجود مساحة جغرافية خالية ضمن حدود مسؤوليات المركز الصحي اي بدون فرقة مسؤولة عنها (no mans land phenomena) .
 ٤. تمكين المشرفين الميدانيين وعلى كافة المستويات من متابعة حركة الفرق في الميدان .
- التخطيط الدقيق (مايكروبلان) :-

- أ. تحديد عدد السكان ضمن الرقعة الجغرافية للمركز الصحي وبالامكان تحديد الرقم من خلال:-
١. قسم التخطيط في دائرة الصحة .
 ٢. المعلومات والبيانات المتوفرة من الاحصاء السكاني ان وجد .
 ٣. المعلومات المتوفرة من الحملات السابقة .
- ب. تحديد عدد المشمولين بالحملة من الفئة العمرية المستهدفة مثلا :-
- الاطفال تحت السنة يتراوح (٣,٢ - ٣,٧)% من العدد الكلي لسكان المنطقة .
 - الاطفال من (١ - ٥ سنة) يشكلون ١٣% من العدد الكلي لسكان المنطقة .
 - الاطفال من (تاريخ الولادة -٥ سنوات) يشكلون ١٧% من العدد الكلي لسكان المنطقة .

مثال / عدد سكان المنطقة هو (٥٠٠٠) نسمة

- أذاً الاطفال دون السنة يشكلون ٤% يكون عددهم (٢٠٠) طفل نسبة تتراوح (٣,٧-٣,٢) % .
- الاطفال من (تاريخ الولادة -٥سنوات) ١٧% يكون عددهم (٨٥٠) طفل وهكذا .
- ت. تحديد واحتساب الفرق :- تكون الفرق التلقيحية المشاركة في الحملة كالاتي :-

١. الفرقة الثابتة :- وهي الفرقة التي تكون مكلفة بالتلقيح داخل المركز الصحي او في موقع ثابت مثلاً في مدرسة او جامع او بيت شيخ العشيرة او مختار القرية .
٢. الفرقة الراجلة :- وهي الفرقة التي تقوم بتلقيح مالا يقل عن (١٢٠) طفل في اليوم ضمن رقعة جغرافية لا يزيد بعدها عن (٢كم) من المركز الصحي اي ان الفرقة سوف تقطع مسافة (٢كم) ذهاباً و(٢كم) اياباً الى المركز ويتواجد ضمن هذه المسافة مالا يقل عن (١٢٠) طفل او مستهدف بالتلقيح يومياً .
٣. الفرقة الراجلة المنقولة بالآلية :- وهي الفرق التي تقوم بتلقيح مالا يقل عن (١٢٠) طفل يتواجد في رقعة جغرافية تبعد عن المركز الصحي باكثر من (٢كم) ولهذا يتم نقلها بواسطة نقل لا يصلها الى هذه الرقعة الجغرافية حيث تقوم بالمسير راجلة لتلقيح المستهدفين ثم يتم اعادة الفرقة التلقيحية الى المركز الصحي بواسطة نقل .
٤. الفرقة التلقيحية الآلية :- وهي الفرقة التي تقوم بتلقيح الفئة المستهدفة بالحملة في مناطق متفرقة ومتناثرة بعيدة عن المركز الصحي من خلال التجوال على الدور والقرى المتباعدة بعضها عن بعض بواسطة نقل كأن تكون سيارة او زورق او دراجة وبامكانها تلقيح مالا يزيد عن (٧٥) مستهدف مشمول بالحملة .

● كيفية احتساب عدد الفرق وتحديد نوعها :-

- أ. يعتبر ان معدل التلقيح هو (١٠٠) مستهدف مشمول بالحملة للفرقة الواحدة .
- ب. اذا اعتبرنا ان عدد ايام الحملة هو خمسة ايام اذاً كل فرقة تستطيع تلقيح (٥٠٠) مستهدف خلال ايام الحملة .

ت. تقسيم هدف الحملة ولنفترض انه (١٥٠٠٠) طفل على (٥٠٠) طفل فيكون الناتج (٣٠) فرقة يحتاجها المركز الصحي لتلقيح المشمولين خلال (٥) ايام .

ث. عدد الفرق الثابتة عادةً فرقة واحدة اذاً الباقي (٢٩) فرقة واعتماداً على المقاييس العالمية فان الفرق الالية تكون نسبتها (٣٠-٤٠%) من عدد الفرق اذاً تكون الفرق التلقيحية الالية هي (٩-١٢) فرقة الية وعدد الفرق الراجلة والفرق الراجلة المنقولة بألية بين (١٧-٢٠) فرقة وحسب ظروف كل مركز صحي وهذه النسب تحتمل الزيادة والنقصان حسب موقع كل مركز والكثافة السكانية وطبيعة الرقعة الجغرافية التابعة للمركز الصحي في المدينة ، الاقضية والارياف .

على ضوء تحديد عدد الفرق وانواعها يتم توزيعها على الرقعة الجغرافية الخاصة بالمركز الصحي لتغطية كامل المنطقة خلال ايام الحملة .

ج. تتضمن كل فرقة اثنان من الملاكات احدهما ملقح والآخر مسجل.

ح. احتساب كميات اللقاح اللازمة على ضوء الهدف مع اضافة (٢٠%) كرسيد احتياط للكمية المطلوبة .

خ. احتساب عدد السجلات حسب عدد الفرق .

احتساب المستلزمات الاخرى مثل الحقن ومستلزمات سلسلة التبريد .



الخارطة الدقيقة: -

١. يتم رسم خارطة للرقعة الجغرافية للمركز الصحي وتثبت المعلومات التالية فيها :-
 - أ. عدد السكان الكلي في المنطقة .
 - ب. عدد الدور السكنية و بالامكان الاستدلال عليها من دائرة البلدية او المجلس المحلي او من وكلاء بيع وشراء العقارات (الدالين) .
 - ت. عدد المشمولين في الحملة التلقيحية .
 - ث. المناطق الطرفية .
 - ج. المناطق الخطرة وصعبة الوصول .
 - ح. المناطق المحاذية للرقعة الجغرافية للمركز الصحي كأن يكون حدود مركز صحي مجاور او ضمن نفس القطاع او مركز صحي لقطاع اخر او منطقة لدائرة صحية اخرى او مناطق الدول المجاورة او المناطق الحدودية مثل (ايران ، تركيا ، سوريا ، الاردن ، السعودية والكويت) كما هو حاصل في دوائر صحة (البصرة ، المنثى ، ميسان ، واسط ، ديالى ، سلیمانیه ، اربيل ، دهوك ، نينوى والانبار) .
 - خ. تقسيم الرقعة الجغرافية للمركز الصحي حسب ايام الحملة مع تثبيت الفرق المسؤولة عن تغطية المنطقة خلال كل يوم من ايام الحملة .
 - د. العلامات الجغرافية المهمة وذات الدلالة مثل موقع المركز الصحي ضمن الرقعة الجغرافية ، موقع جامع او مدرسة او نهر او دائرة حكومية او جبل .
 - ذ. رسم خارطة على ورقة (A4) تتضمن منطقة العمل لليوم الواحد لكل فرقة اي ان كل فرقة لديها خرائط حسب ايام الحملة للرقعة الجغرافية المسؤولة عن تغطيتها .
- مثال ذلك في حملة التلقيح بلقاح شلل الاطفال الفموي والتي تستمر لمدة خمسة ايام ستكون كل فرقة لديها خمسة خرائط على ورق (A4) يتضمن الرقعة الجغرافية ومسار الفرقة لليوم الاول واليوم الثاني والثالث والرابع واليوم الخامس ومجموع خرائط الايام الخمسة الذي سيمثل خارطة الرقعة الجغرافية للمركز الصحي .



ر. يتم مراجعة الرقعة الجغرافية للمركز الصحي من خلال الخارطة لتجنب حدوث ظاهرة وجود ارض بدون وجود فرقة مكلفة بتغطيتها كما يتم تحديث المتغيرات على الارض مثل وجود نازحين او مهجرين او بدو رحل كما يتم فك التداخل بين المناطق المتحددة بين المراكز الصحية وتكون المسؤوليات محددة وواضحة لكل مركز صحي عن المناطق المتحددة ومتفق عليها قبل بدء الحملة بفترة طويلة قبل انطلاق الحملة .

- اصدار الاوامر الادارية لكافة متعلقات الحملة والتي تتضمن اسماء المشاركين والمشرفين الميدانيين والمتطوعين ان وجد.
- اعداد خطة تدريبية تتضمن عدد الدورات وعدد المشاركين وتوقيتات الدورات والمادة العلمية التي سيتم القاها والمحاضرين وحسب حاجة المركز الصحي .
- اعداد خطة التحرك الاعلامي والحشد المجتمعي وتحديد قنوات الاتصال الاعلامي والرسائل الموجهة لايضاح اهداف واغراض الحملة وتحديد قادة المجتمع المدني مثل رجال الدين ورؤساء العشائر والقادة المحليين من رؤساء الدوائر الحكومية والمنظمات غير الحكومية ومنظمات المجتمع المدني والتعرف على مجالات المشاركة والتعاون والمساندة لفعاليات المركز الصحي ، مثال ذلك مشاركة رجال الدين ورؤساء العشائر في ايصال الرسائل الخاصة بالحملة وتشجيع سكان المنطقة على التعاون مع الفرق التلقيحية وتسهيل حركتهم وتزويدهم بالمعلومات الخاصة بتواجد المشمولين بالحملة مع توزيع المطويات واللافتات الخاصة بالإعلان عن الحملة وحضور احتفالية انطلاق الحملة .

- تهيئة مستلزمات الحملة: -من خلال التخطيط الدقيق والمنظم والصحيح والذي يبدأ من المركز الصحي والذي يحدد كمية اللقاح والمستلزمات المطلوبة لتنفيذ الحملة فبإمكان القطاع توحيد هذه المعطيات وارسالها الى مقر الدائرة التي بدورها تقوم بمراجعة وتوحيد موقف كل قطاع وارسالها الى مقر الوزارة الذي يقوم بدوره بتوحيد وتدقيق المواقف والتي على ضوءها يتم تزويد دوائر الصحة بكميات اللقاح المطلوبة والمستلزمات الاخرى لغرض تنفيذ الحملة .

● مرحلة التنفيذ

تكون بفعاليتين: -

أ. التلقيح.

ب. المراقبة والاشراف.

● المستوى المركزي: -

١. تقوم غرفة العمليات في وزارة الصحة / دائرة الصحة العامة بمتابعة فعاليات انطلاق الحملة والبدء بالتلقيح وتجميع الارقام المتحققة وكل ما يحدث ميدانياً من ايجابيات وسلبيات .
٢. يقوم المشرفون المركزيون بالتواجد ميدانياً في دائرة الصحة المكلف كل مشرف مركزي بالأشرف عليها وزيارة القطاعات والمراكز الصحية والفرق الثابتة والراجلة والالية ومذاخر اللقاحات ومتابعة جودة ودقة عمل الفرق التلقيحية من خلال زيارة كل المناطق المشمولة ضمن

مسؤولية الفرقة وكذلك الدور السكنية ومراجعة السجلات الخاصة بتوثيق فعالية الحملة وحضور اجتماع ما بعد انتهاء العمل اليومي لأحد القطاعات ومن ثم حضور الاجتماع المسائي لغرفة عمليات دائرة الصحة وتنشيط الملاحظات الكفيلة بتقييم وتقويم الاداء اليومي للفرق وايجاز مدير عام دائرة الصحة بالإيجابيات والسلبيات التي تسجل اثناء العمل والتدخل الفعال لتحديد المعوقات التي قد تعترض عمل الفرق وايجاد الحلول العملية والمناسبة والفعالة لتجاوزها وتذليلها .

● مستوى دائرة الصحة: -

1. تفعيل عمل غرفة عمليات الدائرة والمتضمنة متابعة تفاصيل انطلاق الفرق التلقيحية للميدان والاشراف المباشر واستقبال التقارير التي توضح سير العمل وحل المشاكل او المعوقات التي قد تظهر في الميدان والتدخل الفعال لتوفير مستلزمات نجاح الحملة او تطبيق خطة الطوارئ او المناورة في الفرق في حالة حدوث اي طارئ امني او متغيرات جوية مثل الامطار او هبوب العواصف الترابية .
2. انطلاق المشرفين المحليين كلاً ضمن قطاع مسؤوليته والتواجد الميدان في مقرات القطاعات والمراكز الصحية ومتابعة عمل المشرفين الميدانيين المسؤولين عن الفرق التلقيحية والتدخل الفعال لحل اي معوقات او اشكالات وحضور الاجتماع في القطاع لمدراء المراكز ومناقشة نتائج العمل وتحضير تقرير موجز للعمل اليومي يقدم عند حضور اجتماع غرفة العمليات المسائي مع مدير عام الدائرة .

● مستوى القطاع: -

1. تفعيل دور غرفة عمليات القطاع من خلال متابعة انطلاق الفرق التلقيحية للميدان وحل الاشكالات المتوقعة بالنسبة لوسائل النقل الخاصة بالفرق الآلية والفرق الراجلة المنقولة آلياً .
2. انطلاق مشرفي القطاع المسؤولين عن الفرق الميدانية لمتابعة عمل الفرق التلقيحية في الميدان وتقديم الاسناد العلمي والعملية واللوجستي مع حل المشاكل والمعوقات في الميدان مثل حدوث حالة رفض التلقيح عند بعض العوائل وعدم التزام الفرقة التلقيحية بتفاصيل الخطة الدقيقة الموضوعية والمقررة من قبل المركز الصحي ومتابعة عملية استلام اللقاح المخصص للعمل اليومي حسب الهدف اليومي بالنسبة لكل فرقة تلقيحية كذلك يتم متابعة عملية حركة اللقاح في التسليم والاسترجاع ونسبة الهدر لكل فرقة وعملية اتلاف قناني اللقاح المصروفة والمستلزمات الاخرى وتدقيق التوثيق الطبي في السجلات كذلك متابعة مستلزمات سلسلة التبريد والمستلزمات الاخرى مثل الطباشير واقلام التأشير وقوالب الثلج وحاملات اللقاح .
3. عقد اجتماع مسائي لمدراء المراكز الصحية بعد رجوع كافة الفرق وتوحيد النتائج الخاصة لكل قطاع ومناقشة مفردات العمل اليومي للفرق التلقيحية على مستوى كل مركز صحي واستعراض الايجابيات والسلبيات التي حدثت في الميدان ومن ثم اعداد تقرير مفصل يقوم مدير القطاع بتقديمه خلال الاجتماع المسائي لغرفة عمليات دائرة الصحة .

● مستوى المركز الصحي: -

١. يقوم مدير المركز الصحي مع المشرفين الميدانيين بمتابعة تجهيز الفرق التلقيحية صباح كل يوم من ايام الحملة وتدقيق كميات اللقاح المستلمة من قبل الفرقة ومقارنته مع الهدف اليومي المقرر ضمن الرقعة الجغرافية لكل يوم وتجنب ظاهرة استلام الفرقة لكميات من اللقاح تفوق الهدف بكثير كما يتم تدقيق مستلزمات سلسلة التبريد والسجل والتأكد من ان الفرقة الصحية على إدراك ووعي كامل لأغراض واهداف الحملة مع وجود خطة واضحة للحركة في الميدان ضمن الرقعة الجغرافية وتكون مثبتة على خريطة الفرقة لعمل كل يوم.
٢. يقوم مدير المركز الصحي مع المشرفين الميدانيين المسؤولين عن الفرق التلقيحية بالأشراف المباشر والمتابعة المستمرة عن توزيع الفرق التلقيحية على وسائط النقل والتأكد من انطلاقها في وقت مبكر.
٣. يقوم مدير المركز الصحي بمتابعة عمل الفرقة الثابتة ضمن المركز الصحي ومن ثم الانتقال الى الميدان لمتابعة عمل الفرق التلقيحية وكذلك متابعة المشرفين الميدانيين مع مرافقة المشرف المحلي من دائرة الصحة عند زيارته للمركز الصحي لاداء واجباته الاشرافية وكذلك مرافقة المشرف الوزاري عند حضوره لاداء فعاليات الاشراف الميداني .
٤. التدخل بشكل فعال لحل اي اشكالات او معوقات قد تعترض سير عمل الفرقة التلقيحية مع تامين تغذية استرجاعية متواصل وفعالة مع غرفة عمليات القطاع .
٥. متابعة التوثيق في سجلات الحملة لضمان جودة وتكامل المعلومات .
٦. عقد اجتماع مع المشرفين الميدانيين واعضاء الفرق التلقيحية عند انتهاء العمل اليومي وعودة الفرق من الميدان الى المركز الصحي ومناقشة احداث وفعاليات هذا اليوم والتأكد من انجاز الفرق لاهدافها المحددة وتقيدها باتباع مفردات التخطيط الدقيق المقررة لكل يوم مع الالتزام بتغطية المناطق ضمن الخريطة المقررة لكل فرقة .
٧. يقوم مدير المركز الصحي بمتابعة عملية استرجاع اللقاح ونسبة الهدر واتلاف المصروف من قناني اللقاح والمستلزمات الاخرى .
٨. مناقشة الدروس المستخلصة من عمل كل يوم والاستعداد لعمل اليوم التالي .
٩. اعداد تقرير يومي يتضمن كل تفاصيل عمل الفرق التلقيحية وتوحيد النتائج المتحققة وتقديمه الى غرفة عمليات القطاع في الاجتماع المسائي .

● مستوى المشرف الميداني: -

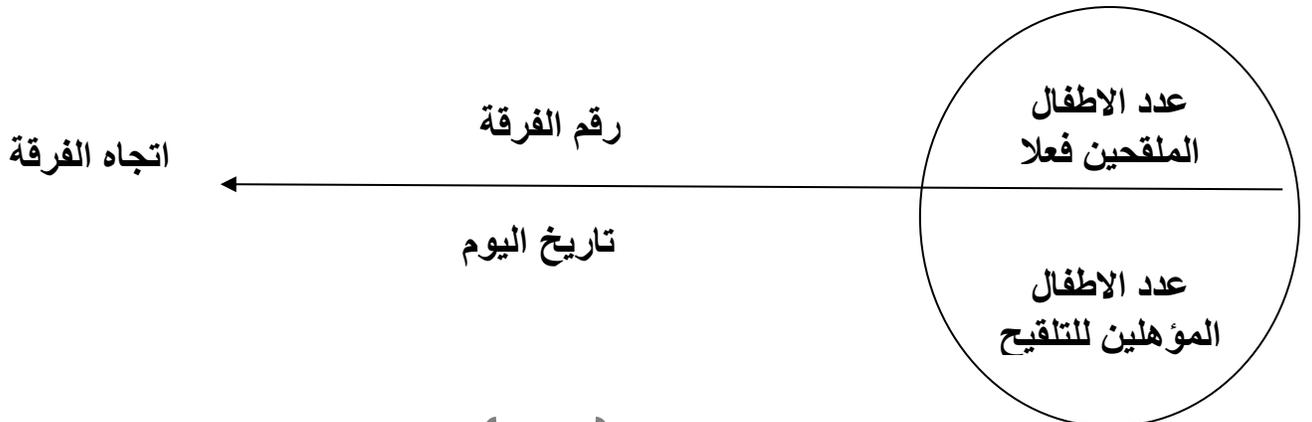
١. يقوم المشرف الميداني المسؤول عن الفرق التلقيحية بالاجتماع صباحاً وقبل خروجها للتأكد من تكامل اعضاء كل فرقة وتكامل مستلزماتها من لقاح وحامل لقاح وقوالب ثلج وسجلات وطباشير واقلام تاشير ووجود الخارطة اللازمة للعمل اليومي مع اجراء مراجعة سريعة للهدف المقرر للفرقة ومكان تواجدها اليومي وكيفية التحرك على ضوء الخارطة .
٢. الانطلاق الى الميدان للوقوف ميدانياً على عمل الفرق التلقيحية المكلف بمتابعتها والاشراف عليها والتأكد من سلامة وجودة عملية التلقيح واتباع اجراءات سلامة وامنية التلقيح والخاصة

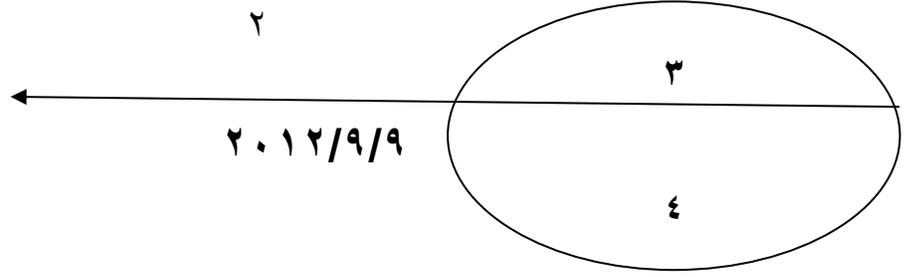
- بجوانبه الثلاث وهي سلامة مستلم اللقاح وسلامة مقدم خدمة التلقيح وسلامة المجتمع كما يتم التأكد من جودة وتكامل التوثيق في السجلات ومتابعة عملية التأشير بالطباشير او اقلام التأشير على الدور المزارعة وتحديد الدور المغلقة لغرض الرجوع اليها في الايام التالية .
٣. يقوم المشرف الميداني بالتدخل لحل اي اشكالات او معوقات قد تواجه عمل الفرقة الميدانية وتقديم العون والدعم لتسهيل عمل الفرقة وانجاز واجباتها بشكل كامل .
 ٤. يقوم المشرف الميداني بمرافقة مدير المركز الصحي او المشرف المحلي او المشرف المركزي عند زيارتهم للفرقة التلقيحية في الميدان .
 ٥. تقديم تقرير وتغذية استرجاعية الى مدير النشاط اليومي الى مدير المركز الصحي .
 ٦. عقد اجتماع مع الفرق التلقيحية ضمن مسؤولياته لمناقشة مفردات العمل اليومي وايجاد الحلول العملية اللازمة لتجاوز اي معوقات ظهرت اثناء العمل لتجنبها اثناء العمل في اليوم التالي .

يعتبر عمل المشرف الميداني المسؤول عن عدد من الفرق ضمن التخطيط الدقيق كان تكون سبع او عشر فرق حاسماً ومرتكزاً اساسياً في نجاح تطبيق الفرق التلقيحية لمفردات الحملة بشكل متكامل وبجودة عالية .

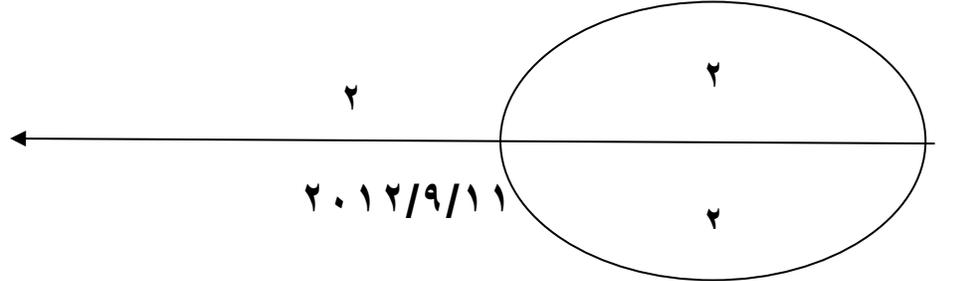
● الفرقة التلقيحية: -

١. تقوم الفرقة التلقيحية باستكمال اجراءات استلام اللقاح بكميات تكفي لتلقيح الهدف المقرر ضمن الخطة الدقيقة مع اضافة (نسبة لا تزيد عن ٢٠%) من هدفها اليومي .
٢. تقوم الفرقة التلقيحية بمراجعة وتدقيق كافة مستلزماتها الخاصة بالتلقيح وفق قائمة تدقيق (check list) معدة لهذا الغرض لضمان عدم حدوث سهو او اغفال في مفردات الفرقة التلقيحية والذي قد يؤدي الى تلوؤ عمل الفرقة التلقيحية عند وصولها الى الميدان في حال وجود نقص في اي من مستلزماتها الاساسية .
٣. تقوم الفرقة التلقيحية بمراجعة اخيرة مع المشرف الميداني المسؤول عنها بخصوص الهدف المقرر وخطة التحرك في الميدان وفق الخريطة والمنطقة الجغرافية المقرر تغطيتها لذلك اليوم .
٤. تقوم الفرقة التلقيحية بالانطلاق بشكل مبكر والوصول سريعاً الى منطقة العمل الميداني والتحرك على الدور السكنية ومواقع تواجد المستهدفين بالحملة وتلقيحهم وتوثيق العمل في السجلات وتأشير الدور المزارعة بالطباشير او اقلام التأشير وفق التأشير التالي: -

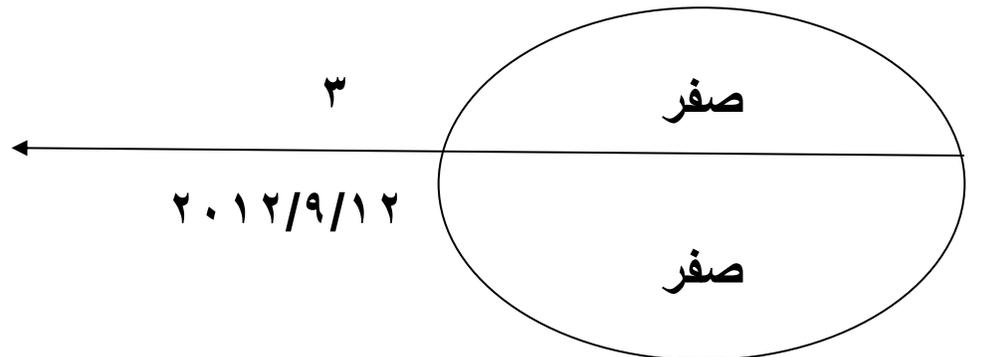




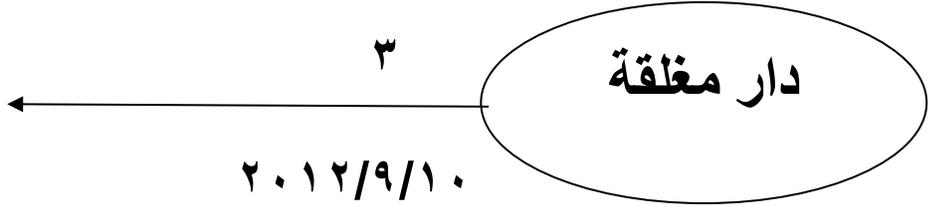
وهذا يعني ان هنالك طفل مشمول ومؤهل للتلقيح ولكن لم يتم تلقيحه لأي سبب مثل المرض او عدم التواجد



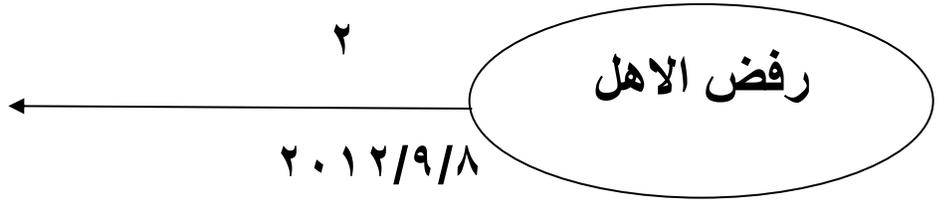
وهذا يعني تم تلقيح كافة الاطفال المشمولين المتواجدين في الدار.



هذا يعني عدم وجود طفل مشمول بالتلقيح.



يتم تأشيرها في السجل وابلغ المشرف الميداني لأعداد جرد بهذه الدور وزيارتها في الايام اللاحقة.



٥. تقوم الفرقة عند حصول اي شك في عمر الطفل المراد تلقيحه هل هو ضمن الهدف المقرر مركزياً اي يقع ضمن الفئة العمرية المستهدفة ام لا فيتم طلب هوية الاحوال المدنية او بيان الولادة لمعرفة عمره الحقيقي .
٦. تقوم الفرقة التلقيحية بتأجيل تلقيح اي طفل قد يوجد مانع او محاذير من تلقيحه والاتصال فوراً بالمشرف الميداني وابلغه بالحالة .
٧. تقوم الفرقة التلقيحية باتباع الاساليب العلمية الخاصة بالتلقيح والتوصيات التي تم التدريب عليها اثناء الدورات التدريبية والتي سبقت الحملة اثناء فترة التهيئة والتحضير .
٨. تقوم الفرقة التلقيحية عند عودتها بتسليم كافة مستلزماتها الى الصيدلية مع اجراء جرد ومراجعة لحركة اللقاح (المستلم والمصرف والمسترجع) وكذلك بالنسبة لبقية المستلزمات.
٩. ايجاز المشرف الميداني المسؤول عنها بتقرير يتضمن ايجابيات وسلبيات ومعوقات العمل لذلك اليوم والعمل على تجاوزها استعداداً للعمل في اليوم التالي .

• مواصفات المناطق الخطرة: -

١. المناطق ذات الكثافة السكانية العالية مع اصحاب بيئي متدني .
٢. المناطق التي تؤكد سجلات التلقيح في المركز الصحي تدني نسب التغطية بالتلقيح في اللقاح المقرر استخدامه في الحملة ، مثال ذلك تدني نسبة التغطية بالجرعة الثالثة من لقاح شلل الاطفال الفموي او تدني نسبة التغطية بلقاح الحصبة المنفردة .
٣. المناطق التي تم تسجيل اصابات سابقة بالمرض ، مثال ذلك مناطق تم تسجيل فيها مرض الحصبة او شلل الاطفال .
٤. وهي القطاعات التي لم تسجل حالات شلل رخوي حاد لمدة سنة كاملة وعدد الاطفال دون ١٥ سنة فما فوق .
٥. المناطق صعبة الوصول وبالتالي توجد احتمالية تدني جودة الخدمات التلقيحية المقدمة لها ، مثال ذلك مناطق سكن البدو وسكنة الجبال والاهوار .
٦. مناطق اللاجئين وتجمعات المهجرين والتجمعات السكانية التي تسهل عملية انتقال مسبب المرض فيها مثل معسكرات الجيش والمعتقلات ودور الدولة ورياض الاطفال والمدارس او المناطق التي تشهد تواجد كثيف للبشر في فترة محددة مثل المناطق التي تشهد تجمعا اثناء الزيارات والمناسبات الدينية.

• مرحلة ما قبل الحملة / التهيئة والتحضير

١. تهيئة واكمال متطلبات الحملة الادارية

التدريب: المستوى المركزي

أ. اعداد خطة تدريبية على المستوى المركزي والطرفي يتضمن عقد ندوات وورش عمل مشتركة بين مدراء وحدات التحصين ووحدات الامراض الانتقالية ومدراء شعب تعزيز الصحة في دوائر صحة المحافظات .

ب. حضور بعض الدورات الطرفية والتي تنفذ في دوائر صحة المحافظات يتم فيها شرح مضامين واهداف واغراض الحملة واستعراض الخبرات المكتسبة من تنفيذ الحملات السابقة مع القاء محاضرات علمية حول اللقاح والعوامل المسببة للامراض (الفايروسات والبكتيريا) والمستهدفة باللقاح الذي سيستخدم في الحملة .

ت. اعداد مادة علمية متكاملة لغرض استخدامها في الدورات التدريبية وتزويدها لدوائر صحة المحافظات .

• مستوى دائرة الصحة :-

١. تنفيذ دورات تدريبية لمدراء القطاعات والمراكز الصحية حول كل مايتعلق بالجوانب العلمية للحملة بحضور المشرفين المحليين .

٢. تنفيذ دورات تدريبية في القطاعات لكافة مدراء المراكز الصحية التابعة للقطاع وبحضور المشرفين الميدانيين مع اعضاء الفرق التلقيفية .
٣. تنفيذ دورات تدريبية في المراكز الصحية لكافة المشاركين في الحملة وبحضور المشرفين الميدانيين.
- تهيئة المستلزمات :-

- المستوى المركزي :-
تقوم دائرة الصحة العامة / شعبة التحصين باستكمال اجراءات تامين اللقاح اللازم للحملة وكافة المستلزمات الاخرى بفترة لاتقل عن ثلاثة اشهر من موعد انطلاق الحملة ووضع خطة توزيع اللقاح والمستلزمات على دوائر الصحة بمدة لاتقل عن شهرين من موعد انطلاق الحملة .
- مستوى دائرة الصحة :-
تقوم دوائر الصحة بارسال مخوليتها لاستلام اللقاح وتهيئة المستلزمات الاخرى بفترة لاتقل عن شهرين من موعد انطلاق الحملة وتوزيعه على مداخل قطاعات الرعاية الصحية الاولية .
- مستوى القطاعات :-
تقوم القطاعات باستلام اللقاح واكمال المستلزمات الاخرى مثل مستلزمات التلقيح من سرنجات وصناديق امان وسجلات ومستلزمات سلسلة التبريد بفترة لاتقل عن شهر من موعد انطلاق فعاليات الحملة وتوزيعه على المراكز الصحية التابعة للقطاع .
- مستوى المراكز الصحية :-
تقوم المراكز الصحية باستلام اللقاح اللازم للحملة بفترة لا تقل عن اسبوعين من موعد انطلاق الحملة مع مراجعة قائمة المستلزمات الاخرى المطلوبة واكمالها قبل انطلاق الحملة.

الحشد المجتمعي والخطة الاعلامية الخاصة بالحملة: -

يقوم قسم تعزيز الصحة في دائرة الصحة العامة وبالتنسيق مع قسم الاعلام في وزارة الصحة باعداد خطة اعلامية متكاملة مع فعاليات الحشد المجتمعي اللازم لضمان تحريك واسناد كافة الفعاليات المجتمعية والاعلامية وعلى كافة المستويات المركزية والطرفية مثل عقد ندوات توعوية ولقاءات مباشرة مع القادة السياسيين وقادة المجتمع المدني ورجال الدين ورؤساء المجالس البلدية والعشائر والمنظمات غير الحكومية مع اكمال المستلزمات الاعلامية اللازمة مثل اجراء المقابلات الاذاعية والتلفازية واللقطات والرسائل الاذاعية والتلفازية للإعلان عن الحملة ورفع مستوى الوعي المجتمعي لأهداف الحملة مع اعداد اللافتات والمطويات وبقية مواد الدعاية للحملة .



المستوى الطرفي: -

- تقوم كل دائرة صحة وعلى كافة مستوياتها (القطاع والمركز الصحي) بتطبيق الخطة الاعلامية الطرفية بالإضافة الى الفعاليات الاضافية التي تناسب ظرف كل دائرة وقطاع ومركز صحي والهدف المركزي هو الاعلان بوقت مناسب عن كل ما يتعلق بالحملة من تحريك وحشد المجتمع باتجاه دعم واسناد وتقييم عمل الفرق التلقيحية.

مرحلة ما بعد الحملة

وتتضمن فعاليتين: -

١. التقييم لما تم انجازه اثناء الحملة.

٢. الاستعداد للجولة الثانية من الحملة القادمة.

التقييم :- تتم عملية التقييم على كافة المستويات المركزية والطرفية من خلال مراجعة اداء الفعاليات لكل فرقة تلقيحية وجميع المشرفين وكافة المراكز الصحية والقطاعات ودوائر الصحة ومفاصل غرفة العمليات المركزية وتوثيق النتائج المتحققة ومقارنتها بما هو مخطط ومقرر اصلاً مع اجراء فعاليات التقييم الميداني المحايد واستعراض نتائجها والذي تقوم به جهة محايدة مثل الهلال الاحمر او عملية التقاطع بين القطاعات والاستفادة من تحليل كافة تقارير دوائر الصحة والمشرفين المركزيين والمحليين والميدانيين واجراء التغذية الاسترجاعية لنتائج التقييم الى دوائر الصحة والقطاعات كافة .

الاستعداد للجولة الثانية او الحملة القادمة :- من خلال تنفيذ الفعاليات التلقيحية والخطوات المتخذة خلال فترة ما قبل الحملة من اجراءات تهيئة وتحضير وعملية توثيق كافة الاحداث والتي سبق ان رافقت تنفيذ الحملة حيث سيتجمع خزين من المعطيات الادارية واللوجستية والعملياتية التي توفر منطلقاً لاتخاذ كافة التداحلات الضرورية لتعزيز كل ما هو ايجابي والاستفادة منه وتأثير كل ما هو سلبي وتحديد نقاط ومواقع واسباب الخلل واصلاحه لغرض رفع جودة الاداء والتنفيذ من خلال الجولة القادمة او الحملة القادمة مع تحديد المسؤوليات على المستوى المركزي والطرفي.

الحلقة الثانية: الدليل الحلقى لرصد الاثار الجانبية بعد التلقيح

اهداف الحلقة:

في نهاية الحلقة سوف يكون المشاركون قادرين على:

1. التعرف على حالات الأثار الجانبية التي قد تحدث بعد التلقيح
2. التعرف على نظام الرصد للأثار الجانبية بعد التلقيح (AEFI Surveillance System)

الجلسات:

- الجلسة الاولى: حالات الاثار الجانبية التي تحدث بعد التلقيح
- الجلسة الثانية: نظام الرصد للأثار الجانبية بعد التلقيح (AEFI Surveillance System)

التقييم / التقييم:

الاسئلة والأجوبة، المشاركة، التلخيص، تقييم المدرب

الوقت

٧ ساعة

الجلسة الاولى: حالات الاثار الجانبية التي تحدث بعد التلقيح

أهداف الجلسة: -في نهاية الجلسة سوف يكون المشاركون قادرين على:

١. تعريف حالة الأثار الجانبية التي قد تحدث بعد التلقيح
٢. التعرف على أنواع الأثار الجانبية
٣. تجنب حدوث الأثار الجانبية للتلقيح

تحضيرات المدرب: -

- مراجعة مادة القراءة وخطة الجلسة
- تحضير السلايدات والشفافيات أو كتابة المعلومات على اللوح الورقي القلاب أو لوحة الكتابة ليتمكن جميع المشاركون من رؤيتها، وكما هو مناسب ومنصوح به في خانة "الأساليب التدريبية/التعليمية" من خطة الجلسة
- تحضير نسخ من المراجع للتوزيع
- تحضير وترتيب غرفة التدريب

الأساليب والأنشطة:

محاضرة نقاشية، عصف ذهن، أسئلة وأجوبة

الموارد: -

- نسخ من المراجع للتوزيع بخصوص: -
- الاثار الجانبية بعد عملية التلقيح
- الموارد التي تم شرحها ضمن بند تحضير المدرب
- أخرى: -
- الصفحات المطبوعة / اللوح الورقي القلاب
- الأقلام الجافة العريضة
- الشريط اللاصق

التقييم / التقويم: -

أسئلة وأجوبة، ملخص

المدرّب: -مدرّب متمرّس في برنامج الرعاية المتكاملة لصحة الطفل

الوقت المتوقع للتدريب: -

١٤٠ دقيقة

خطة الجلسة الأولى

الأساليب التدريسية/التعليمية	المحتوى	الهدف الفرعي
- عصف الذهن ٢٠ دقيقة	• هي حدث طبي غير مرغوب فيه يحدث للشخص بعد التلقيح ويعتقد انه ناتج عن التلقيح	١. تعريف حالة الآثار الجانبية التي قد تحدث بعد التلقيح
- محاضرة نقاشية ٩٠ دقيقة	• تصنيف الآثار الجانبية للقاحات: -آثار جانبية ناتجة عن اللقاح المستخدم -آثار جانبية ناتجة من خطأ في عملية التلقيح وتداول اللقاح -آثار جانبية متزامنة مع التلقيح -آثار جانبية نتيجة لعملية زرع اللقاح وليس لها أي علاقة باللقاح او عملية التلقيح -آثار جانبية غير معروفة السبب	٢. التعرف على أنواع الآثار الجانبية
أسئلة وأجوبة ٣٠ دقيقة	• لتلافي الآثار الجانبية يجب اتباع عدة أمور	٣. تجنب حدوث الآثار الجانبية للتلقيح

الدليل الحقلي لوصف الآثار الجانبية بعد التلقيح

حالات الآثار الجانبية التي تحدث بعد التلقيح

تعريف حالة الآثار الجانبية التي قد تحدث بعد التلقيح:-

هي حدث طبي غير مرغوب فيه يحدث للشخص بعد التلقيح و يعتقد انه ناتج عن التلقيح ، و بالرغم من اعتقاد العامة بان الآثار الجانبية التي قد تحدث بعد التلقيح لا بد ان تكون ناتجة عن التلقيح الا ان الكثير من تلك الآثار تكون متزامنة مع التلقيح (Coincidental) اي ان لا علاقة لها بالتلقيح. و هناك اعتقاد خاطئ اخر

و هو ان اللقاح هو السبب الرئيسي لحدوث تلك الاثار بينما الاخطاء الناتجة عن العملية التلقيحية (programme Errors) و التي يمكن تلافيها قد تكون هي السبب في حدوث تلك الاثار الجانبية. و لمعرفة السبب الحقيقي لحدوث تلك الاثار يجب الكشف و الابلاغ و التنقصي عن تلك الاثار و هذا ما يهدف اليه هذا الدليل ملحق رقم (١) يوضح تعريف بعض حالات الاثار الجانبية المسجلة و طرق علاجها و اللقاح المسبب لها.

انواع الاثار الجانبية: -

تصنف الاثار الجانبية للقاحات كما يأتي: -

١. اثار جانبية ناتجة عن اللقاح المستخدم (Vaccine Induced Adverse Events)

و يكون سبب حدوث تلك الاثار هو المادة الفعالة للقاح المستخدم او احد مكوناته مثل (Antibiotics, Stabilizers, Adjuvants & preservatives).

ان معظم الاثار الجانبية الناتجة عن اللقاح المستخدم تكون بسيطة و لا تترك اي اثر متبقي على الملقحين و يمكن علاجها و التعامل معها من قبل افراد العائلة من خلال التوجيهات و النصائح التي تقدمها الملاكات الطبية و الصحية اثناء التلقيح. ان نوع و معدل حدوث مثل تلك الاثار معروف و يمكن توقعه و يمكن ان يستخدم كمؤشر لتقييم حساسية برنامج رصد الاثار الجانبية بعد التلقيح.

تصنف الاثار الجانبية الناتجة عن اللقاح الى نوعين: -

أ. اثار جانبية بسيطة شائعة الحدوث.

ب. اثار جانبية خطيرة نادرة الحدوث.

أ. الاثار الجانبية البسيطة والشائعة الحدوث اما ان تكون موضعية مثل (الام و الاحمرار و التورم في مكان حقن اللقاح) او تصيب الجسم مثل (الحمى البسيطة، صداع، فقدان الشهية، تضخم الغدة اللعابية، التهاب المفاصل، اسهال و التهاب منظم العين)، كما موضح في جدول رقم (١).

ب. اثار جانبية خطيرة: -وهي نادرة الحدوث مثل (نوبات الصرع و التهاب او اعتلال المخ و نقص الصفائح الدموية و الصدمة الوعائية و البكاء المستمر ذو نبرة حادة لمدة ثلاث ساعات او اكثر)، كما موضح في جدول رقم (٢).

جدول (١): الاثار الجانبية البسيطة والشائعة الناجمة عن اللقاحات ومعدلاتها

اللقاح	الاثار الجانبية الموضعية (الام و التورم و الاحمرار)	الحمى	التهابية، الوعائية و الامراض غير المحددة
BCG	شائعة	-	-
المستدمية النزلية نوع ب	٥ - ١٥ %	٢ - ١٠ %	-
التهاب الكبد الفيروسي نمط ب	٣٠ % في الكبار ٥ % لدى الاطفال	١ - ٦ %	-
الحصبة و الحصبة المختلطة (MMR)	١٠ %	٥ %	٥ %
لقاح شلل الاطفال الفموي	لا شيء	> ١٠ %	> ١٠ %
الكرزاز / الخناق	١٠ % **	١٠ %	٢٥ %
لقاح الثلاثي ***	حتى ٥٠ %	حتى ٥٠ %	حتى ٦٠ %

*الاسهال، صداع و/او اللام في العضلات.

**من المحتمل ان تزداد ردود الفعل الموضعية بتلقي الجرعات المعززة فتصل الى ٥٠-٨٥ %

*** معدلات الشاهوق اللاخوي أدنى من ذلك.

جدول (٢): الآثار الجانبية النادرة والخطرة الناجمة عن اللقاحات وفترة بدئها ومعدلاتها

المعدل في كل مليون جرعة	فترة بدء الاثر الجانبي	الآثار الجانبية	اللقاح
١٠٠ - ١٠٠٠ ٧٠٠ - ١ ٢	٦ - ٢ اشهر ١٢ - ١ شهر ١٢ - ١ شهر	التهاب الغدد اللعابية القيحي التهاب العظم الناجم عن BCG التهاب تدريجي منتشر	BCG
		لا تعرف اية آثار جانبية	المستدمية النزلية نمط ب
٢ - ١ ٥	صفر - ١ ساعة ٦ - ١ اسابيع	صدمة وعائية متلازمة كليان باريه (GBS)	التهاب الكبد الفيروسي نمط ب
٣٣٣ ٣٣ ٥٠ - ١	١٢-٥ يوم ١٥ - ٣٥ يوم صفر الى ١ ساعة	نوبات حمى قلة الصفائح الدموية صدمة وعائية	الحصبة و الحصبة المختلطة (MMR)
٣٠٤ - ١٠٤	٣٠ - ٤ يوم	شلل الاطفال	لقاح شلل الاطفال الفموي
١٠ - ٥ ٦ - ١ ١٠ - ٦	٢٨ - ٢ يوما صفر - ١ ساعة ٦ - ١ اسابيع	التهاب العصب العضلي صدمة وعائية خراج غير جرثومي (Sterile Abscess)	الكرزاز
٦٠٠٠٠ - ١٠٠٠ ٥٧٠ ٢٠ صفر - ١	صفر - ٢٤ ساعة صفر - ٣ ايام صفر - ١ ساعة صفر - ٣ ايام	صراخ متواصل لا عزاء له (اكثر من ٣ ساعات) نوبات صرع صدمة وعائية اعتلال الدماغ	اللقاح الثلاثي
٤٠٠٠ - ٥٠٠ الذين يقل عمرهم عن ٦ اشهر	٢١ - ٧ يوما	التهاب الدماغ	الحمى الصفراء

٢. آثار جانبية ناتجة من خطأ في عملية التلقيح و تداول اللقاح و مستلزمات التلقيح (Adverse Events due to Programme Errors): - يعتبر هذا النوع من الآثار الجانبية المسجلة بعد التلقيح من اخطر انواع الآثار الجانبية لانها اثار يمكن تلافيها نهائيا كما انها يمكن ان تصيب اعداد كبيرة من الاشخاص الملقحين كما انها تعمل على زعزعة ثقة افراد المجتمع ببرنامج التحصين و عزوفهم عن التلقيح مما يؤدي الى انتكاسة في برنامج التحصين و انخفاض نسبة التغطية باللقاحات و من ثم ارتفاع نسبة الاصابة بالأمراض المستهدفة ببرنامج التحصين.

الاطءاء في عملية التلقيح و التي تؤدي الى حدوث اثار جانبية هي: -

- اعطاء كمية من لقاح اكبر من الجرعة المقررة.
- حقن اللقاح في المكان غير الصحيح مثل زرق اللقاح في الإلية في الاطفال بعمر اقل من سنتين.
- استخدام محاقن او ابر غير معقمة.
- استخدام حقنة واحدة لاعادة تكوين (أذابة) عدة قناني من اللقاحات.
- استعمال مذيب غير منايب للقاح عند اعادة تكوينه.

- استعمال كمية غير مناسبة من المذيب.
- خطأ في تحضير اللقاح.
- تلوث اللقاح او المذيب.
- سوء تخزين اللقاح.
- تجاهل موانع التلقيح.
- عدم اتلاف اللقاح المتبقي من اللقاحات المذابة (الحصبة والحصبة المختلطة وBCG) بعد جلسة التلقيح وحفظه واعادة استخدامه في الايام التالية.

جدول (٣): الاخطاء البرمجية والعواقب المترتبة عليها

الحدث السلبي المتوقع	الخطأ البرنامجي
انواع العدوى مثل الخراجات الموضعية في مكان الحقن ، متلازمة الصدمة السمية و الانتان اضافة الى انتقال العدوى المنقولة بالدم مثل التهاب الكبد الفيروسي نمط ب و الايدز.	الحقن غير المعقمة: اعادة استعمال المحقنة او الابريرة النبيذة تلوث اللقاح او المذيب اعادة استعمال اللقاح المعاد تركيبه في عمليات تلقيح لاحقة
خراج موضعي ناجم عن عدم رج قنينة اللقاح بشكل كافي. الاثار السلبي المترتب على الدواء مثل الانسولين الوفاة عدم فعالية اللقاح	خطأ في اعادة تركيب (اذابة) اللقاح: اعادة التركيب باستعمال مذيب غير مناسب الاستعاضة عن اللقاح او المذيب بدواء او عقار اخر
رد فعل او خراج موضعي تفاعل او خراج موضعي تلف عصب الورك	الحقن في موقع غير مناسب:- اعطاء لقاح (BCG) تحت الجلد اعطاء لقاح الثلاثي او توكسيد الكزاز في موضع سطحي اكثر من اللازم الحقن في الالية
تفاعل موضعي ازاء اللقاح المجمد عدم نجاعة اللقاح	نقل اللقاح او تخزينه على نحو غير ملائم
تفاعل حاد يمكن تقاديه	اغفال موانع الاستعمال

٣. اثار جانبية مترامنة مع التلقيح (Coincidental): - ان مثل هذه الاثار ليس لها اي علاقة باللقاح المستخدم او عملية التلقيح و عملية تداول اللقاح و مستلزمات التلقيح و انما تزامن حدوثها مع التلقيح او بعد التلقيح. ان اعمار الاطفال التي يتم التلقيح خلالها تتميز بتعرضهم لكثير من الامراض التي قد يتزامن ظهورها مع او بعد التلقيح. ان معدل حدوث مثل هذه الاثار يعتمد على معدل حدوث مثل تلك الامراض في المجتمع و نسبة التغطية باللقاحات.

ان تسجيل مثل هذه الاثار ومعرفة سببها سوف يعيد الثقة و الطمأنينة لدى الملاكات الصحية و الطبية و افراد المجتمع باللقاحات و يسهم في تعزيز فعاليات التحصين.

٤. اثار جانبية نتيجة لعملية زرق اللقاح و ليس لها اي علاقة باللقاح او عملية التلقيح (Adverse Event due to Injection) و يحدث مثل هذا التفاعل في الاطفال بعمر خمس سنوات و اكثر نتيجة الخوف او الالم من عملية زرق اللقاح و قد يحدث هبوط في ضغط الدم مما يؤدي الى سقوط الطفل على الارض و الذي بدوره قد يؤدي الى حدوث بعض الجروح. و عادة تحدث مثل هذه الاعراض عندما يكون هناك مجموعة كبيرة من الاطفال في مكان واحد وقد يؤدي حدوث مثل هذا التفاعل في طفل واحد الى حدوثه في عدة اطفال اخرين. و من التفاعلات الاخرى نتيجة الزرق هو الصراخ المستمر.

٥. اثار جانبية غير معروفة السبب (Unknown) : - هناك بعض الاثار الجانبية المسجلة و التي بالرغم من اجراء كافة التحريات اللازمة لها لا يمكن ان يتم معرفة سببها.

كيف يمكن تجنب حدوث الاثار الجانبية للتلقيح: -

الاثار الجانبية الناتجة من اللقاح

لتلافي هذه الاثار يجب اتباع ما يأتي: -

• عدم تجاهل موانع التلقيح وهي: -

- أ. الاطفال المصابون بمرض حاد متوسط او شديد.
- ب. الاشخاص الذين حدثت لهم حساسية شديدة (Anaphylactic Shock) نتيجة اخذ لقاح معين فلا يتم تلقيحهم بنفس اللقاح مستقبلا.
- ت. الاشخاص المصابين بنقص المناعة لا يتم تلقيحهم بلقاحات تحتوي على بكتريا او فيروسات حية مضعفة.

- عدم استخدام لقاح منتهي الصلاحية.
- عدم استخدام لقاحات الحصبة و شلل الاطفال الفموي و BCG بعد تعرضه لاشعة الشمس.
- عدم استخدام اللقاحات الحساسة للانجماد (الرباعي و الخماسي و الكبد الفيروسي نمط (ب) و توكسيد الكزاز و ثنائي الصغار و الكبار) عند تعرضه للانجماد الا بعد اجراء فحص الرج عليه و نجاحه في هذا الفحص.

اثار جانبية تحدث بسبب اخطاء في تطبيق البرنامج

- يجب عدم اعطاء اللقاح باكثر من الجرعة المقررة.
- يجب اعطاء اللقاح في المكان المحدد له و طريقة الزرق المحددة (في العضلة او تحت الجلد او في الجلد).
- عدم زرق اللقاح في الإلية للاطفال بعمر اقل من سنتين.
- عدم استخدام الابر غير المعقمة او التي تمت ملامستها ليد الملقح او لاي جسم اخر.

- استخدام حقنة و ابرة معقمتين وجديديتين لكل قنينة لقاح يتم اعادة تكوينها (اذابتها).
- استخدام المذيب الخاص بكل لقاح.
- المحافظة على عدم تلوث اللقاح او المذيب اثناء جلسات التلقيح.
- التأكد من عدم اعطاء دواء اخر بدل اللقاح.

الجلسة الثانية: نظام الرصد للأثار الجانبية بعد التلقيح (AEFI Surveillance System)

أهداف الجلسة: -في نهاية الجلسة سوف يكون المشاركون قادرين على:

١. تعريف نظام رصد الاثار الجانبية
٢. التعرف على الأثار الجانبية الواجب الكشف والابلاغ عنها ومن هم المسؤولين عن الكشف ومتى يتم الابلاغ
٣. التقصي عن حالات الأثار الجانبية للتلقيح (Investigation of AEFI)
٤. تطبيق خطوات التقصي عن الاثار الجانبية
٥. اتخاذ الاجراءات اللازمة ووضع التوصيات اللازمة بعد اجراء عملية التقصي
٦. اعداد التقرير الخاص بفعاليات التقصي
٧. توثيق البيانات الخاصة برصد الاثار الجانبية للقاحات
٨. تقييم فعاليات ترصد الأثار الجانبية للتلقيح

تحضيرات المدرب: -

- مراجعة مادة القراءة وخطة الجلسة
 - تحضير السلايدات والشفافيات أو كتابة المعلومات على اللوح الورقي القلاب أو لوحة الكتابة ليتمكن جميع المشاركون من رؤيتها، وكما هو مناسب ومنصوح به في خانة "الأساليب التدريبية/التعليمية" من خطة الجلسة
 - تحضير نسخ من المراجع للتوزيع
 - تحضير وترتيب غرفة التدريب
- الأساليب والأنشطة:

محاضرة مصغرة، محاضرة نقاشية، أسئلة وأجوبة، المناقشة

الموارد: -

- نسخ من المراجع للتوزيع بخصوص: -

- نظام الرصد للأثار الجانبية بعد التلقيح
- الموارد التي تم شرحها ضمن بند تحضير المدرب
- أخرى: -
- الصفحات المطبوعة / اللوح الورقي القلاب
- الأقلام الجافة العريضة
- الشريط اللاصق
- التقييم / التقييم: -
- أسئلة وأجوبة، ملخص
- المدرب: -مدرب متمرس في برنامج الرعاية المتكاملة لصحة الطفل
- الوقت المتوقع للتدريب: -
- ٢٩٠ دقيقة

الأساليب التدريبية/التعليمية	المحتوى	الهدف الفرعي
- عصف الذهن ٣٠ دقيقة	<ul style="list-style-type: none"> • وهو نظام رصد يسعى الى ضمان امنية وسلامة التلقيح من خلال الكشف والابلاغ والتقصي والاستجابة للأثار الجانبية المسجلة بعد التلقيح 	١.تعريف نظام رصد الاثار الجانبية
- أسئلة وأجوبة ٣٠ دقيقة	<ul style="list-style-type: none"> • ٦ حالات يجب الكشف والابلاغ عنها • ٤ جهات مسؤولة عن الكشف والابلاغ عن حالات الاثار الجانبية • يكون الإبلاغ أما فوريا او شهريا طبقا لتصنيف الحالة 	٢. التعرف على الأثار الجانبية الواجب الكشف والابلاغ عنها ومن هم المسؤولين عن الكشف ومتى يتم الابلاغ
-محاضرة مصغر -أسئلة وأجوبة للتوضيح -أسئلة وأجوبة للتقييم	<ul style="list-style-type: none"> • ان الهدف الرئيسي للتقصي عن حالات الاثار الجانبية هو معرفة سبب ظهور هذه الاثار سواء كانت فردية او تجمع عنقودي وتصحيح اخطاء العملية التلقيحية 	٣. التقصي عن حالات الأثار الجانبية للتلقيح (Investigation of (AEF

<p>٣٠ دقيقة</p>	<p>ان كانت تلك الحالات ناتجة عن خطأ في التلقيح.</p> <ul style="list-style-type: none"> • هنالك حالات اثار جانبية يجب التقصي عنها • المسؤولون عن التقصي هم الملاكات الطبية والصحية في مراكز الرعاية الصحية الأولية ومسولي التحصين في القطاعات • مصادر جمع البيانات عن حالات الاثار الجانبية 	
<p>محاضرة نقاشية</p> <p>٩٠ دقيقة</p>	<ul style="list-style-type: none"> • تشمل خطوات التقصي الخطوات التالية: <ol style="list-style-type: none"> ١. اثبات صحة المعلومات الواردة في تقرير الاخبار. ٢. جمع البيانات اللازمة. ٣. تحليل المعلومات ووضع فرضية عن العامل المسبب للأثر الجانبي. ٤. اختبار الفرضية. ٥. الاستنتاج واتخاذ الاجراءات اللازمة ووضع التوصيات. ٦. الاتصال مع الابوين واعضاء اخرون في المجتمع. 	<p>٤. تطبيق خطوات التقصي عن الاثار الجانبية</p>
<p>مناقشة في المجموعة الكبيرة</p> <p>٣٠ دقيقة</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ان الاجراءات المتخذة ووضع التوصيات يعتمد على نوع الاثر الجانبي المسجل وعلى الاسباب التي ادت الى حدوثه وكما يأتي: - -الاثار الجانبية الناتجة بسبب اللقاح -الاثار الجانبية ناتجة عن أخطاء برامجية -الاثار الجانبية المتزامنة 	<p>٥.اتخاذ الاجراءات اللازمة ووضع التوصيات اللازمة بعد اجراء عملية التقصي</p>

<p>-محاضرة مصغر -أسئلة وأجوبة للتوضيح -أسئلة وأجوبة للتقييم</p> <p>٣٠ دقيقة</p> <p>-أسئلة وأجوبة ٢٠ دقيقة</p> <p>-مناقشة في المجموعة الكبيرة ٣٠ دقيقة</p>	<p>مع التلقيح -الأثار الجانبية غير معروفة السبب</p> <ul style="list-style-type: none"> • بعد ان تتم عملية التقصي يتم اعداد التقرير النهائي ويجب ان يشمل كل الاجراءات المتخذة او التوصيات الواجب اتخاذها وترفع الى المستوى الأعلى • هناك ست انواع من الاستثمارات والسجلات المستخدمة في توثيق فعاليات رصد للأثار الجانبية للقاحات • هنالك عدة مؤشرات تستخدم في تقييم فعاليات رصد الأثار الجانبية للتلقيح 	<p>٦. اعداد التقرير الخاص بفعاليات التقصي</p> <p>٧. توثيق البيانات الخاصة برصد الاثار الجانبية للقاحات</p> <p>٨. تقييم فعاليات ترصد الأثار الجانبية للتلقيح</p>
---	---	---

نظام الرصد للأثار الجانبية بعد التلقيح (AEFI Surveillance System)

وهو نظام رصد يسعى الى ضمان امنية وسلامة التلقيح من خلال الكشف والابلاغ والتقصي والاستجابة للأثار الجانبية المسجلة بعد التلقيح.

ويهدف نظام رصد الاثار الجانبية الى:-

١. الكشف عن الاثار الجانبية الناتجة عن اخطاء في عملية التلقيح وتصحيح تلك الاخطاء ومنع حدوثها مستقبلا
٢. ايجاد معدل حدوث الاثار الجانبية الناتجة عن اللقاح المستخدم ومقارنتها مع المعدلات المتعارف عليها لتحديد اي ارتفاع لتلك المعدلات والمرتبطة بوجبة محددة من اللقاح.
٣. الكشف عن الاثار الجانبية المترامنة مع اللقاحات للحفاظ على ثقة الملاكات الطبية والصحية و افراد المجتمع ببرنامج التحصين.
٤. الاستجابة لتساؤلات افراد المجتمع ومشاركتهم اهتماماتهم حول اللقاحات وبيان مدى اهتمام المؤسسات الصحية بصحتهم.
٥. الخروج بفرضيات جديدة حول انواع ومعدلات الاثار الجانبية المسجلة والخاصة بالمجتمع المحلي ومقارنتها مع ما هو مسجل في الدراسات العالمية والبحثية.

الاثار الجانبية الواجب الكشف والابلاغ عنها:-

١. جميع الخراجات التي تظهر في مكان زرق اللقاح.
٢. جميع حالات تضخم الغدد اللمفاوية بعد التلقيح بلقاح BCG.
٣. جميع حالات الوفاة التي تحدث بعد التلقيح و يعتقد العاملين في القطاع الصحي او افراد المجتمع بانها حدثت نتيجة التلقيح.
٤. كافة حالات دخول المستشفى بعد التلقيح و يعتقد العاملين في القطاع الصحي او افراد المجتمع بانها حدثت نتيجة التلقيح.
٥. اي حدث طبي غير اعتيادي يحدث بعد التلقيح و يثير اهتمام افراد المجتمع.
٦. تفاعل موضعي شديد (تورم يمتد الى المفصل القريب او تورم و احمرار و الم لمدة اكثر من ثلاثة ايام او الحاجة الى دخول مستشفى).

القائمين بالكشف و الابلاغ عن حالات الاثار الجانبية للتلقيح:-

- تقع مسؤولية الكشف عن الاثار الجانبية للتلقيح و الابلاغ عنها على كل من :-
- القائمين و المسؤولين عن فعاليات التحصين في كافة مراكز الرعاية الصحية الاولية.
- القائمين بعلاج حالات الاثار الجانبية في مراكز الرعاية الصحية الاولية و المستشفيات الحكومية و العيادات و المستشفيات الخاصة.
- افراد العائلة التي تم حدوث اثر جانبي لاحد افرادها.
- الباحثين و القائمين باجراء الدراسات السريرية و الحقلية حول امنية و سلامة اللقاحات.

لذلك اصبح من الضروري أن يتم شرح التفاعلات التي يمكن ان تحدث بعد التلقيح للوالدين و للمجتمع و ان يطلب منهم احضار الطفل في حالة ظهور اي من تلك التفاعلات، و لا بد لهم من معرفة طريقة علاج الاعراض البسيطة التي قد تحدث بعد التلقيح مثل الارتفاع البسيط في درجة الحرارة (> 39 م) او الاحمرار او الالم في موضع الحقن. ان مثل هذه المعلومات يمكن ان يخفف القلق لدى الاباء و الامهات عند ظهور مثل هذه الاعراض البسيطة.

متى يتم الابلاغ عن حالات الاثار الجانبية بعد التلقيح؟

يكون الابلاغ اما فوريا او شهريا و ذلك تبعا لتصنيف الحالة على أن يكون التبليغ على النموذج الخاص بكل منهما (ملحق رقم ٢ و ملحق رقم ٣ على التوالي). و يكون الابلاغ الفوري اما تلفونيا او بالفاكس او شخصيا او كتابيا.

يجب الابلاغ الفوري عن كافة الحالات الواجب الابلاغ عنها المذكورة اعلاه باستثناء التفاعل الموضوعي الشديد و حالات ارتفاع درجة الحرارة (<= 39 م) و البكاء المستمر لمدة ثلاث ساعات ذو نبيرة حادة الذي يصيب الطفل بعد التلقيح فيكون الابلاغ عن هذه الحالات شهريا.

ملاحظة: - يجب ان يشمل التقرير الشهري ايضا الحالات التي سبق الابلاغ عنها فوريا، و في حالة عدم تسجيل اثار جانبية خلال الشهر يجب ان يرسل التقرير الشهري من قبل المؤسسات الصحية و يسمى في مثل هذه الحالة بالتقرير الشهري الصفري.

التقصي عن حالات الاثار الجانبية للتلقيح (Investigation of AEFI)

ان الهدف الرئيسي للتقصي عن حالات الاثار الجانبية هو معرفة سبب ظهور هذه الاثار سواء كانت فردية او تجمع عنقودي و تصحيح اخطاء العملية التلقيحية ان كانت تلك الحالات ناتجة عن خطأ في التلقيح.

ان أهداف التقصي عن حالات الاثار الجانبية المسجلة بعد التلقيح هي: -

١. تأكيد التشخيص الابتدائي للحالة او تقديم التشخيصات المحتملة للحالة.
٢. معرفة خصائص اللقاح الذي استخدم في تلقيح الحالة او الحالات المسجلة (اسم اللقاح واسم الشركة المصنعة و رقم وجبة اللقاح و تاريخ صنع اللقاح و تاريخ انتهاء صلاحية) و طريقة حفظ و تداول اللقاح.
٣. فحص الخطوات العملية لبرنامج التحصين حتى لو كانت الحالة تبدو و كأنها ناتجة عن اللقاح نفسه او مترامنة مع اللقاح لان أخطاء البرنامج قد تزيد من شدة الحالة او زيادة عدد الحالات.
٤. التأكد فيما اذا كانت الحالة فردية او ضمن تجمع حالات ، و في مثل هذه الحالة يجب التعرف على اماكن التلقيح و التقصي عن كافة الحالات المكتشفة.
٥. التعرف فيما اذا كان هناك حالات مشابهة للحالات المسجلة بين الاشخاص غير الملقحين.
٦. اشعار افراد المجتمع بمدى اهتمام الجهات الصحية بصحة اطفالهم و طمأننتهم.

حالات الاثار الجانبية التي يجب التقصي عنها: -

١. جميع الخراجات التي تظهر في مكان زرق اللقاح.
٢. جميع حالات تضخم الغدد اللمفاوية بعد التلقيح بلقاح BCG.
٣. جميع حالات الوفاة التي تحدث خلال شهر بعد التلقيح .
٤. كافة حالات دخول المستشفى و التي تحدث خلال شهر بعد التلقيح.

٥. اي حدث طبي غير اعتيادي يحدث بعد التلقيح و يثير اهتمام المجتمع و يعتقد العاملين في القطاع الصحي او افراد المجتمع بانها حدثت نتيجة التلقيح.

يجب القيام بالتقصي خلال ٤٨ ساعة من الابلاغ عن الحالة و ذلك للكشف المبكر عن اي خطأ في العملية التلقيحية و تفادي حدوث حالات اخرى و لاشعار افراد المجتمع بمدى الاهتمام بحالتهم الصحية.

المسؤولين عن القيام بالتقصي عن حالات الاثار الجانبية المكتشفة: -

- يتم اجراء التقصي من قبل الملاكات الطبية و الصحية في مراكز الرعاية الصحية الاولية و مسؤولي التحصين في قطاعات الرعاية الصحية الاولية للحالات البسيطة و الفردية.
- في حالة ظهور تجمع لحالات الاثار الجانبية او ظهور حالات خطرة فيتم التقصي بمشاركة الملاكات الطبية و الصحية من دائرة الصحة او مركز الوزارة.

مصادر جمع البيانات عن حالات الاثار الجانبية الواجب التقصي عنها: -

١. حالات الاثار الجانبية المسجلة.
٢. المراكز التلقيحية التي تم تلقيح الحالات المكتشفة فيها.
٣. الملاكات الطبية و الصحية التي قامت بتلقيح الحالة او الحالات المسجلة.
٤. الملاكات الطبية و الصحية المشرفة على علاج الحالة او الحالات.
٥. افراد العائلة التي تم تسجيل الحالة فيها.
٦. افراد المجتمع الذي تم تسجيل الحالة او الحالات فيه.

طرق جمع البيانات عن حالات الاثار الجانبية المسجلة: -

يتم جمع البيانات بالطرق التالية: -

- اجراء الفحوص السريرية للحالة او الحالات المسجلة.
- المقابلات الشخصية للحالات و الملاكات الطبية و الصحية و افراد المجتمع.
- مراجعة السجلات الطبية للحالة او الحالات.
- زيارة مركز او مراكز التلقيح و مذاخر حفظ اللقاحات للاطلاع على عملية التلقيح و تداول اللقاح و طريقة تخزينه.

خطوات تقصي الاثار الجانبية: - تشمل فعاليات التقصي عن حالات الاثار الجانبية المسجلة الخطوات التالية:

١. اثبات صحة المعلومات الواردة في تقرير الاخبار.
٢. جمع البيانات اللازمة.
٣. تحليل المعلومات و وضع فرضية عن العامل المسبب للآثار الجانبية.
٤. اختبار الفرضية.
٥. الاستنتاج واتخاذ الاجراءات اللازمة و وضع التوصيات.
٦. الاتصال مع الابوين و اعضاء اخرين في المجتمع.

١. اثبات صحة المعلومات الواردة في تقرير الإبلاغ من خلال: -
- مراجعة سجل المريض الطبي.
 - مقارنة المعلومات الخاصة بالمريض و المرض.
 - اخذ المعلومات من سجل المريض ان لم تكن قد دونت في تقرير الإبلاغ.
٢. جمع البيانات: - لكي يؤدي التفصي عن الحالة او تجمع الحالات الغرض المطلوب منه فإنه يلزم جمع البيانات التالية: -

أ. بيانات عن كل مريض و تشمل: -

I. التاريخ المرضي الحالي للحالة: -

- الاعراض التي يشكو منها المريض و تاريخ ظهورها و وصف للحالة السريرية و نتائج الفحوصات المختبرية لعينات الدم او البراز او اي عينات اخرى تم اجرائها للحالة.

- العلاج الذي تناوله المريض

- تشخيص الحالة

- هل تم ادخال المريض المستشفى و النتيجة النهائية للمرض

II. التاريخ المرضي السابق للحالة و يشمل: -

- ظهور تفاعلات مشابهة مصاحبة لجرعات سابقة من اللقاح الذي يعتقد انه السبب في ظهور الحالة.

- حساسية من بعض الادوية.

- مرض عصبي سابق.

- الادوية التي تناولها المريض قبل و بعد التلقيح.

III. التاريخ التلقيحي للحالة: - عدد الجرع و تاريخ كل جرعة و موضع الزرق و المركز

الصحي الذي تم التلقيح فيه في كل مرة..

ب. بيانات عن اللقاح المستعمل و الذي يعتقد انه السبب في حدوث الاثر الجانبي: -

I. اسم اللقاح و رقم الوجبة.

II. اسم الشركة المصنعة للمصنعة للقاح.

III. تاريخ انتاج اللقاح و تاريخ انتهاء صلاحيته.

IV. نتائج فحوصات اللقاح التي قام بها المركز الوطني للبحوث و الرقابة الدوائية.

V. المذخر الذي تم استلام اللقاح منه و درجة حرارة خزن اللقاح في ذلك المذخر و حالة

(CCM) ان كان متوفرا.

ت. بيانات متعلقة ببرنامج التحصين: - و هي معلومات خاصة بحفظ و تداول اللقاحات و ممارسة اعطاء

اللقاح في المركز او المراكز التي ظهرت فيها الحالات و يمكن الحصول على تلك البيانات بالطرق التالية: -

I. السؤال عن ما يأتي: -

- هل يتم مراعاة عدم انجماد اللقاحات الحساسة للانجماد مثل لقاح الخماسي و الرباعي و

- التهاب الكبد الفيروسي نمط (ب) و توكسيد الكزاز و ثنائي الكبار و الصغار و عدم

- استخدام هذه اللقاحات عند تعرضها للانجماد الا بعد نجاحها بفحص الرج.

- طريقة خزن و توزيع اللقاح و طريقة التخلص من مخلفات التلقيح الحادة.
- طريقة خزن و توزيع المذيبات.
- طريقة اعادة تكوين اللقاح (اذابته) و فترة استخدامه.
- نوعية و كمية الحقن و الابر المستخدمة.
- فعاليات التدريب و الاشراف للقائمين بفعاليات التحصين.
- حجم جلسات اتلقيح و هل عدد الاطفال الملقحين اكثر من الاعداد القياسية.
- ملاحظة الفعاليات التلقيحية التالية موقعيًا: -

II.

- ثلاجة اللقاحات و تشمل الاستمارة الخاصة بمتابعة درجة الحرارة و كيفية ترتيب اللقاحات في الثلاجة و هل هناك ادوية اخرى مخزونة في الثلاجة مع اللقاحات.
- حالة (VVM) و (CCM) ان وجدوا.
- طريقة التلقيح و تشمل طريقة اذابة اللقاح و طريقة سحب اللقاح و زرقة و خطوات امنية و سلامة التلقيح و طرق التعامل من المخلفات الحادة.
- هل تبدو اي زجاجة من زجاجات اللقاح ملوثة.

ث. بيانات عن المجتمع الذي تم تسجيل الحالات فيه: -

- I. عدد الملقحين بنفس اللقاح و نفس الوجبة او نفس جلسة التطعيم او كلاهما و عدد الذين اصابوا و الاعراض التي ظهرت عليهم، على ان يكون لكل حالة استمارة خاصة للتقصي.
- II. هل هناك اشخاص اخرين في المجتمع مصابين بنفس المرض و تم اعطائهم نفس اللقاح المشكوك فيه او لا.

ج. اسم الملقح الذي قام بتلقيح الحالة او الحالات.

- 3. تحليل المعلومات و وضع فرضية عن العامل المسبب للآثر الجانبي: - تشمل عملية تحليل المعلومات مراجعة استمارات التقصي لكل الحالات و ذلك للوصول الى تشخيص نهائي و تحديد السبب المحتمل لحدوث الاثار الجانبية ان امكن ذلك.

دور المختبر في تحليل المعلومات و الوصول الى مسبب الاثر الجانبي: -
ان دور المختبر في التحليل نادرا ما يكون العامل الاساسي في التقصي. اما الوظيفة الاخرى للمختبر فهي تحليل اللقاح للاغراض التالية: -

- التأكد من ان محتويات قنبنة اللقاح هي نفس المحتويات المدونة على الزجاجة من الخارج.
- التأكد من عدم تلف اللقاحات التي تتأثر بالانجماد مثل لقاح توكسيد الكزاز و لقاح التهاب الكبد الفيروسي نمط (ب) و الخماسي و الرباعي و ثنائي الصغار و الكبار.
- اثبات تلوث او عدم تلوث اللقاح المستخدم و خاصة في حالة ظهور خراج في موضع الزرق في حالة الحصول على بعض زجاجات اللقاح المستخدمة.
- في حالات التفاعل الموضوعي المتأخر، يجب قياس نسبة الالمنيوم في اللقاح.
- اثبات تلوث او عدم تلوث المذيب في حالة حدوث خراجات للملقحين في جلسة تلقيح واحدة بلقاح تم اذابته قبل الاستخدام.

الجدول التالي يبين نوع الاثر الجانبي المسجل ونوع العينات الواجب فحصها مختبريا.

جدول (٤): دليل اخذ النماذج عقب ظهور بعض الاثار الجانبية للتلقيح

الحدث	النموذج	لقاح و/او مذيّب
اعراض موضعية شديدة خراج التهاب الغدد اللمفاوية	مسحة + دم دم	نعم نعم
اعراض جانبية بالجهاز العصبي المركزي اعراض عصبية بدون شلل اعراض عصبية مع شلل*	سائل النخاع + دم براز*	نعم نعم*
اعراض اخرى صدمة وعائية صدمة سمية	دم + زرع الدم	نعم نعم
وفاة	نماذج انسجة بعد الوفاة حسبما يرى الطبيب	نعم

*إذا ظهر الشلل عقب لقاح شلل الاطفال الفموي فان نماذج البراز تكون هامة.

يجب ان ترسل العينات الى المختبر وفق الاستمارة الخاصة بذلك (ملحق رقم ٤).
ان تحليل المعلومات يمكن ان يتم ميدانيا من قبل الاطباء الذين اكتشفوا الحالة و قاموا بعمل التقصي.
كما و يمكن الاستعانة باختصاصي وبائيات لتحليل المعلومات او تشكيل لجنة على المستوى المحلي او المركزي يمكن ان تساعد في تحليل المعلومات و مراجعة التقارير و المساهمة في التوصل الى سبب الحالة.
تتضمن عملية تحليل البيانات للوصول الى العامل المسبب للحالة او حالات الاثار الجانبية المسجلة الاجابة على الاسئلة التالية: -

- i. هل الحدث معروف بصلته باللقاح؟
 - ii. ما مدى حدوث الاثر الجانبي؟
 ١. شائع جدا (< ١٠/١)
 ٢. شائع (< ١٠٠/١)
 ٣. غير شائع (< ١٠٠٠/١)
 ٤. نادر (< ١٠٠٠٠/١)
 ٥. نادر جدا (> ١٠٠٠٠/١)
 ٦. لم يسبق التبليغ عنه.
 - iii. هل هناك احداث مماثلة معروف انها ترتبط بامراض اخرى؟
 - iv. هل يمكن تعليل الحدث بخصائص اللقاح البيولوجية؟
 - v. هل الفترة الفاصلة بين التطعيم و ظهور الحدث تتناسب مع الحدث ام لا؟
 - vi. هل ظهرت على المريض اعراض مماثلة في الماضي؟
 - vii. هل اعطيت معالجة دوائية مصاحبة او سابقة؟
 - viii. هل هناك حالة مرضية مصاحبة او سابقة؟
 - ix. هل هناك عوامل اخرى يمكن ان تؤثر على وقوع الحدث؟
- تحديد فئة السببية: -

- **مرجح / مؤكد:** - هو الحدث السريري الذي توجد علاقة زمنية معقولة بينه و بين اعطاء اللقاح و لا يمكن تعليله بمرض متزامن.
- **محتمل:** - هو الحدث السريري الذي توجد علاقة زمنية معقولة بينه و بين اعطاء اللقاح و لا يحتمل ان يكون ناتجا عن مرض متزامن.

- **جائز:** - هو الحدث السريري الذي توجد علاقة زمنية معقولة بينه و بين اعطاء اللقاح و لكن يمكن تعليقه بمرض متزامن.
- **مستبعد :** - هو الحدث السريري الذي تجعل العلاقة الزمنية بينه و بين اعطاء اللقاح ارتباط السببية غير محتمل و لكن يمكن تعليقه بمرض متزامن.
- **غير ذي صلة:** - هو الحدث السريري الذي لا توجد علاقة زمنية مناسبة بينه و بين اعطاء اللقاح و يمكن تعليقه بمرض متزامن.
- **غير ممكن التصنيف:** - هو الحدث السريري الذي لا توجد معلومات كافية تتيح تقدير و تحديد سببه.

٤. اختبار الفرضية: - يتضمن تحديد توزيع الحالات المسجلة هل هو متطابق مع الفرضية التي تم وضعها ام لا، ملحق رقم (٥) يمثل رسم تخطيطي حول كيفية الوصول الى العامل المسبب لمجموعة من حالات الآثار الجانبية المسجلة.

٥. الاستنتاج والتوصيات و يشمل : -

- I تحديد العامل المسبب للآثر الجانبي الذي تم التوصل اليه من خلال فعاليات التقصي.
- II اتخاذ الاجراءات اللازمة و وضع التوصيات اللازمة لمنع حدوث تلك الآثار مستقبلا.
- III اعداد التقرير الخاص بفعاليات التقصي و رفعه للمستوى الاعلى.

اتخاذ الاجراءات اللازمة و وضع التوصيات اللازمة

بعد اكتشاف الاثر الجانبي للقاح و عمل التقصي و تحليل المعلومات المتوفرة و التوصل الى سبب الاثر الجانبي ، يجب اتخاذ الاجراءات اللازمة للتعامل مع الحالة او الحالات المسجلة و وضع التوصيات اللازمة لمنع حدوث او خفض معدل حدوث مثل تلك الآثار مستقبلا.

ان الاجراءات المتخذة و وضع التوصيات يعتمد على نوع الاثر الجانبي المسجل و على الاسباب التي ادت الى حدوثه و كما يأتي: -

أ. الآثار الجانبية الناتجة بسبب اللقاح

اذا كان معدل الآثار الجانبية المسجلة اعلى مما هو متوقع من لقاح معين او وجبة معينة من اللقاح فيتم التنسيق مع كل من الشركة المصنعة و منظمة الصحة العالمية لاتخاذ واحد او اكثر من الاجراءات التالية: -

- سحب تلك الوجبة من كافة المراكز التلقيحية.
- تغيير في المواصفات التصنيعية للقاح من حيث الكمية و النوعية.
- تغيير مصدر انتاج اللقاح.

ب. الآثار الناتجة عن اخطاء برامجية

- تصحيح الاخطاء البرامجية باتخاذ واحد او اكثر من الاجراءات التالية: -
- تغيير في خطة توزيع اللقاحات و مستلزمات التلقيح.
- تغيير في الطرق المستخدمة في خزن اللقاح و جلسات التلقيح و التخلص من المخلفات الحادة للتلقيح داخل المركز الصحي.
- تدريب الملاكات الصحية.
- تعزيز فعاليات الاشراف على خدمات التلقيح.

ت. الاثار الجانبية المترامنة مع التلقيح

الهدف الرئيسي من الاجراءات المتخذة في مثل هذه الاحالات هو التأكد من اقتناع افراد المجتمع بان ليس للقاح دخل في حدوث تلك الاثار وانما فقط جائت مترامنة مع اعطاء اللقاح.

ث. الاثار الجانبية غير معروفة السبب

يعتمد الاجراء على شدة الاثر و عدد الاثار المسجلة و هل ما تزال الحالات تسجل و في مثل هذه الحالات قد تستدعي الحاجة للاستعانة بخبراء لمعرفة السبب الحقيقي و معالجته و على الرغم من تلك الاجراءات ففي بعض الاحيان لا يمكن التعرف على السبب وراء تلك الحالات.

اعداد التقرير الخاص بفعاليات التقصي

بعد ان تتم عملية التقصي يتم اعداد التقرير النهائي و يجب ان يشمل كل الاجراءات المتخذة او التوصيات الواجب اتخاذها و ترفع الى المستوى الاعلى.

أ. في حالة وجود حالة واحدة من حالات الاثار الجانبية ، يقوم القائم بالتقصي بتحديد الاسباب التي ادت الى حدوثها و يقوم بالابلاغ عنها الى المستوى الاعلى باستخدام استمارة التقصي المعدة لذلك.

ب. و في حالة وجود اكثر من حالة يجب ان يشمل التقرير المعلومات الاتية: -

- i. عدد الذين اصابوا بنفس الاثر الجانبي.
- ii. اللقاح المسبب في ظهور الاثر الجانبي.
- iii. الاعراض المشتركة عند جميع الحالات التي ظهرت عقب التلقيح.
- iv. عدد الذين تم تلقيحهم بنفس وجبة اللقاح الذي قد يكون سببا في ظهور الاثار الجانبية على ان يتم مقابلتهم جميعا.
- v. اسماء المراكز الصحية التي استعملت نفس وجبة اللقاح.
- vi. عدد الاطفال التابعين للرقعة الجغرافية للمركز الصحي و لم يتم تلقيحهم بنفس اللقاح و لكنهم يشكون من نفس الاعراض.
- vii. متوسط الفترة بين حدوث التلقيح و الاعراض.
- viii. شرح عملية التلقيح و كيفية تناول اللقاح و اعطائه و تخزينه و كفاءة سلسلة التبريد في المركز او المراكز الصحية التي جرى تلقيح الحالات فيها.

كما يجب ان يتضمن التقرير المعلومات التالية: -

- اسماء القائمين بتشخيص و تسجيل الحالات.
- اسماء القائمين بالتقصي عن الحالات.
- تاريخ بدأ التقصي عن الحالات.
- اسم المختبر الذي قام باجراء الفحوصات المخبرية.

٦. الاتصال مع الابوين و اعضاء اخرون في المجتمع

التأكيد على بعث الطمأنينة للابوين و افراد المجتمع و الملاكات الطبية و الصحية و بيان فوائد التحصين و ان هذه الاعراض بالامكان السيطرة عليها ، و اطلاعهم على ما تم اتخاذه من اجراءات و النتائج الاخيرة و التوصيات التي تم التوصل اليها ، و اذا لم يتم التمكن من التوصل الى الاسباب الحقيقية لتلك الحالات يجب اعلامهم بذلك ايضا.

واجبات المسؤول الطرفي (طبيب مركز الرعاية الصحية الاولية)

- يجب ان يكون على معرفة بتشخيص و علاج العلامات الخطرة من حالات الاثار الجانبية للقاحات.
- التبليغ عن حالات الاثار الجانبية المسجلة الى مسؤول التحصين في القطاع.
- تعريف والدي الحالة و افراد المجتمع الاخرين بفوائد اللقاح و بعث الطمأنينة في نفوسهم و شرح ما قد يصيب ابنائهم من امراض اذا لم يتم تلقيحهم.
- تحسين اداء خدمات التحصين داخل المركز الصحي.

توثيق البيانات الخاصة برصد الاثار الجانبية للقاحات:

هناك ست انواع من الاستمارات و السجلات المستخدمة في توثيق فعاليات رصد للاثار الجانبية للقاحات و هي:-

1. استمارة الابلاغ الفوري عن الحالة، (ملحق رقم ٢).
2. استمارة التقرير الشهري، (ملحق رقم ٣).
3. استمارة ارسال العينات الى المختبر، (ملحق رقم ٤).
4. استمارة تفصي الحالة: - و تملئ من قبل الطبيب المسؤول عن التقصي في المركز الصحي او القطاع على ان يتم ملئ استمارة لكل حالة ، (ملحق رقم ٦).
5. سجل حالات الاثار الجانبية : - يتم تدوين كافة المعلومات الخاصة عن كل حالة من قبل الشخص المسؤول عن السجل.
6. سجل وصف الحالة: - يدون فيه وصف مسهب لكل حالة و ملخص بالاعراض و نتائج التقصي لكل حالة على حدة.

تقييم فعاليات رصد الاثار الجانبية للتلقيح

يجب العمل بفعاليات رصد الاثار الجانبية للتلقيح بانتظام لاتخاذ الاجراءات المناسبة و لتحسين العمل، ان المؤشرات المستخدمة في تقييم تلك الفعاليات هي: -
١. اكتمال عدد التقارير الشهرية المرسله من مراكز الرعاية الصحية الاولية و يتم حساب اكتمال التقارير الشهرية كما يأتي: -

$$\text{اكتمال التقارير الشهرية} = \frac{\text{عدد التقارير المرسله}}{\text{اجمالي عدد التقارير المطلوبة}} \times 100$$

٢. ارسال التقارير الشهرية في الوقت المحدد : - يجب ان يثبت تاريخ محدد لاستلام التقارير الشهرية الخاصة بالاثار الجانبية المرسله من قبل المراكز الصحية الى قطاعات الرعاية الصحية الاولية و يمكن حساب هذا المؤشر كما يأتي: -

$$\text{وصول التقارير الشهرية في الوقت المحدد} = \frac{\text{عدد التقارير المرسله في الوقت المحدد}}{\text{اجمالي عدد التقارير المطلوبة}} \times 100$$

٣. هل يتم الابلاغ عن حالات الاثار الجانبية الخطرة خلال ٢٤ ساعة من الكشف عنها و اجراء التقصي لها خلال ٤٨ ساعة من تاريخ الابلاغ.
٤. هل يتم اتخاذ الاجراءات اللازمة لتلافي اخطاء البرنامج بتفصيلها لمنع حدوث و تكرار حالة اخرى مشابه.
٥. متابعة نسب التغطية بلقاحات البرنامج الموسع للتحصين، ان ارتفاع نسبة التغطية المتحققة بلقاحات البرنامج الموسع للتحصين هي احدى المؤشرات لنجاح نظام تقصي الاثار الجانبية في اداء المهام المرجوة منه.

ملحوظة هامة: -

رغم ان هذا الدليل قد ركز على الاثار الجانبية التي قد تحدث بعد التلقيح، ولكن يجب ان نتذكر جيدا ان ما قد يحدث بعد التلقيح ضد امراض الحصبة او شلل الاطفال او السعال الديكي او الكزاز لا يقارن بما قد يحدث اذا لم يتم تلقيح الاطفال ضد هذه الامراض من جراء اصابتهم بهذه الامراض و مضاعفاتها و التي قد تؤدي الى العوق و الوفاة.

Case definitions and treatments for AEFI

event	Case definition	Treatment	Vaccines
Acute flaccid paralysis (Vaccine associated paralytic poliomyelitis)	Acute onset of flaccid paralysis within 4 to 30 days of receipt of oral poliovirus vaccine (OPV), or within 4 to 75 days after contact with a vaccine recipient and neurological deficits remaining 60 days after onset, or death.	No specific treatment available; supportive care	OPV
Anaphylactoid reaction (acute hypersensitivity reaction)	Exaggerated acute allergic reaction, occurring within 2 hours after immunization, characterized by one or more of the following: <ul style="list-style-type: none"> • wheezing and shortness of breath due to bronchospasm • laryngospasm/laryngeal oedema • one or more skin manifestations, e.g. hives, facial oedema, or generalized oedema. Less severe allergic reactions do not need to be reported. Exaggerated acute allergic reaction, occurring within 2 hours after immunization, characterized by one or more of the following: <ul style="list-style-type: none"> • wheezing and shortness of breath due to bronchospasm • laryngospasm/laryngeal oedema • one or more skin manifestations, e.g. hives, facial oedema, or generalized oedema. Less severe allergic reactions do not need to be reported.	Self-limiting; antiemetic may be helpful.	All
Anaphylaxis	Severe immediate (within 1 hour) allergic reaction leading to circulatory failure with or without bronchospasm and/or laryngospasm/laryngeal oedema	Adrenaline injection	All
Arthralgia	Joint pain usually including the small peripheral joints. Persistent if lasting longer than 10 days, transient: if lasting up to 10 days.	Self-limiting; Analgesics	Rubella, MMR
Brachial neuritis	Dysfunction of nerves supplying the arm/shoulder without other involvement of nervous system. A deep steady, often severe aching pain in the shoulder and upper arm followed in days or weakness by wasting and wasting in arm/shoulder muscles. Sensory loss may be present, but is less prominent. May present on the same or the opposite side to the injection and sometimes affects both arms.	Symptomatic only; analgesics.	Tetanus
Disseminated BCG infections	Widespread infection occurring within 1 to 12 months after BCG vaccination and confirmed by isolation of Mycobacterium bovis BCG strain. Usually in immunocompromised individuals.	Should be treated with anti-tuberculous regimens including isoniazid & rifampicin.	BCG
Encephalopathy	Acute onset of major illness characterized by any two of the following three conditions: <ul style="list-style-type: none"> • seizures • severe alteration in level of consciousness lasting for one day or more • distinct change in behavior lasting one day or more. Needs to occur within 48 hours of DTP vaccine or from 7 to 12 days after measles or MMR vaccine, to be related to immunization.	No specific treatment available; supportive care.	Measles, Pertussis
Fever	The fever can be classified (based on rectal temperature) as mild (38 to 38.9°C), high (39 to 40.4°C) and extreme (40.5°C or higher). Fever on its own does not need to be reported.	Symptomatic; paracetamol.	All
Hypotonic, hyporesponsive episode (HHE or shock-collapse)	Event of sudden onset occurring within 48 [usually less than 12 hours of vaccination and lasting from one minute to several hours, in children younger than 10 years of age. All of the following must be present: <ul style="list-style-type: none"> • limpness (hypotonic) • reduced responsiveness (hyporesponsive) 	The episode is transient and self-limiting, & does not require specific treatment. It is not a contraindication to further doses of the vaccine.	Mainly DTP, Rarely others

	<ul style="list-style-type: none"> • pallor or cyanosis – or failure to observe/ recall 		
Injection site abscess	Fluctuant or draining fluid-filled lesion at the site of injection. Bacterial if evidence of infection (e.g. purulent, inflammatory signs, fever, culture), sterile abscess if not.	Incise and drain; antibiotics if bacterial.	All
Lymphadenitis (includes suppurative lymphadenitis)	Either at least one lymph nodes enlarged to >1.5 cm in size (one adult finger width) or a draining sinus over a lymph node. Almost exclusively caused by BCG and then occurring within 2 to 6 months after receipt of BCG vaccine, on the same side as inoculation (mostly axillary).	Heals spontaneously (over months) and best not to treat unless lesion is sticking to skin. If so, or already draining, surgical Drainage & local instillation of antituberculous drug. Systemic treatment with anti-tuberculous drugs is ineffective	BCG
Osteitis/ Osteomyelitis	Inflammation of the bone with isolation of Mycobacterium bovis BCG strain.	Should be treated with anti-tuberculous regimens including isoniazid and rifampicin.	BCG
. Persistent inconsolable screaming	Inconsolable continuous crying lasting 3 hours or longer accompanied by high-pitched screaming.	Settles within a day or so; analgesics may help.	DTP, Pertussis
Seizures	Occurrence of generalized convulsions that are not accompanied by focal neurological signs or symptoms. Febrile seizures: if temperature elevated >38°C (rectal) Afebrile seizures: if temperature normal	Self-limiting; supportive care; paracetamol & cooling if febrile; rarely anticonvulsants.	All, especially Pertussis, Measles
Sepsis	Acute onset of severe generalized illness due to bacterial infection and confirmed (if possible) by positive blood culture. Needs to be reported as possible indicator of programme error. Critical to recognize and treat early.	Urgent transfer to hospital for parenteral antibiotics & fluids.	All
Severe local reaction	Redness and/or swelling centred at the site of injection and one or more of the following: <ul style="list-style-type: none"> • swelling beyond the nearest joint • pain, redness, and swelling of more than 3 days duration • requires hospitalization. Local reactions of lesser intensity occur commonly and are trivial and do not need to be reported.	Settles spontaneously within a few days to a week Symptomatic treatment with analgesics. Antibiotics are inappropriate.	All
Thrombocytopenia	Serum platelet count of less than 50,000/ml leading to bruising and/or bleeding	Usually mild and self-limiting; occasionally may need steroid or platelets.	MMR
Toxic shock syndrome (TSS)	Abrupt onset of fever, vomiting and watery diarrhea within a few hours of immunization. Often leading to death within 24 to 48 hours. Needs to be reported as possible indicator of programme error. Critical to recognize and treat early.	Urgent transfer to hospital for parenteral antibiotics & fluids.	All

ملحق رقم (٢)

استمارة الاخبار الفوري عن حالات الاثار الجانبية للقاحات

المحافظة

القطاع

المركز الصحي

اسم المريض الثلاثي

عنوان السكن

تاريخ الولادة: - / /

الاعراض التي يشكو منها المريض

تاريخ ظهور الاعراض: - / /

تاريخ اكتشاف الحالة: - / /

تاريخ الابلاغ عن الحالة: - / /

اسم اللقاح المشتبه به

تاريخ اعطاء اللقاح: - / /

رقم وجبة اللقاح

تاريخ انتاج اللقاح: - / /

تاريخ انتهاء صلاحية اللقاح: - / /

اسم الشركة المصنعة للقاح

اسم المؤسسة الصحية
اسم مدير المؤسسة الصحية
التوقيع
التاريخ

اسم المبلغ عن الحالة
التوقيع
التاريخ

ملحق رقم (٣): استمارة التقرير الشهري لفعاليات رصد الاثار الجانبية لللقاحات

دائرة صحة لشهر لسنة 2012

ت	الاسم الثلاثي	العمر بالاشهر	نوع الاثر الجانبي	تاريخ بدأ الاعراض	مركز التبليغ	مركز التلقيح	اللقاح			النتيجة النهائية				
							تاريخ اخر جرعة	نوع اللقاح المسبب	الشركة المصنعة	جنسية الشركة	رقم الوجبة	تاريخ انتهاء الصلاحية	شفاء	مستشفى دخول
١														
٢														
٣														
٤														
٥														
٦														
٧														
٨														
٩														
١٠														
١١														
١٢														
١٣														
١٤														
١٥														

انواع الاثار الجانبية..... يتم ذكر الرقم في حقل (نوع الاثر الجانبي).

- ١- خراج في مكان الحقن .
 - ٢- تضخم الغدد اللمفاوية بعد لقاح التدرن .
 - ٣- تورم واحمرار في مكان الحقن .
 - ٤- شلل رخو حاد .
 - ٥- التهاب السحايا
 - ٦- التهاب المخ .
 - ٧- تشنجات (اختلاجات ، نوبات صرع)
 - ٨- حساسية حادة (Acute Anaphylaxis) .
 - ٩- ارتفاع درجة الحرارة (٣٩ درجة مئوية او اكثر)
 - ١٠- صدمة سمية (Toxic Shock)
 - ١١- تجمع صديدي في مكان الحقن .
 - ١٢- تداخل الامعاء (Intussuption) .
 - ١٣- اخرى (هي كل اثر جانبي يعتقد سببه اللقاح لم يتم ذكره اعلاه
- على ان يتم ذكر تفاصيل الاثر الجانبي اضافة الى كتابة الرقم ١٣).
- اسم وتوقيع مدير وحدة التحصين

اسم وتوقيع مدير قسم الصحة العامة

ملحق رقم: (٤)

استمارة ارسال نماذج للمختبر

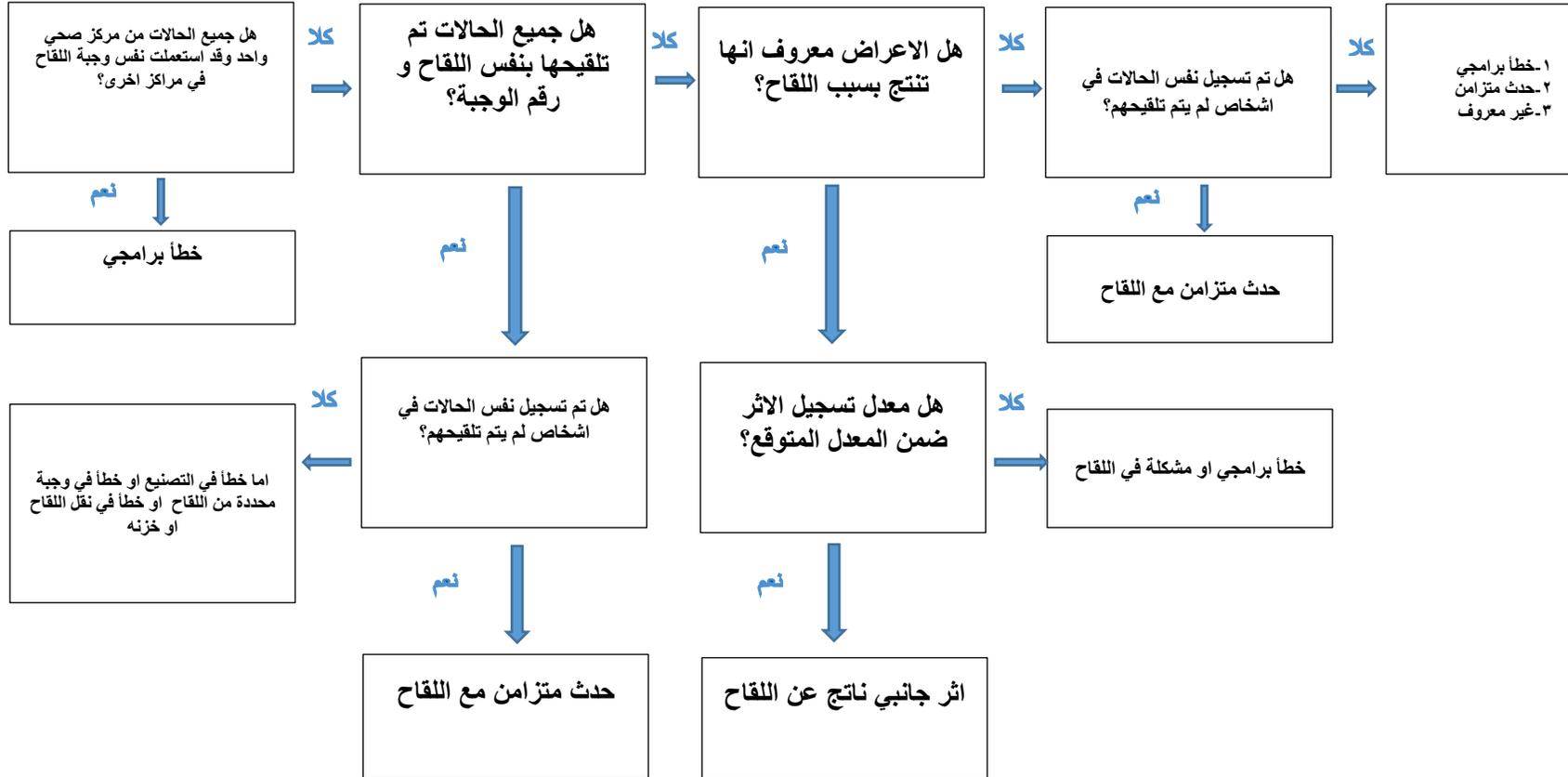
- دائرة صحة محافظة: -
- اسم المريض: -
- الجنس: -
- تاريخ الولادة: -
- عنوان سكن المريض:
- الاعراض الجانبية التي يعاني منها المريض: -
- التشخيص الاولي للحالة: -
- تاريخ وساعة ظهور الاثار الجانبية: -
- نوع النموذج المرسل: -لقاح، حقنة، براز، دم
- تاريخ اخذ النموذج: -
- الفحص المطلوب: -
- تاريخ ارسال النموذج: -

مدير قسم الصحة العامة

مدير وحدة التحصين

- تاريخ وساعة استلام النموذج في المختبر: -
- اسم وعنوان مستلم النموذج: -

ق رقم: (٥)
تحديد العامل المسبب لمجموعة من حالات الاثار الجانبية



CASE INVESTIGATION FORM FOR SUSPECTED AEFI

Patient's name: - ID No.
 Patient's residence
 Governorate District
 Mahall ZUkak House's No.
 Date of notification / / Reporter's name:
 Date of investigation / / Investigator's name:
 Sex: - Male Female
 Date of birth: - / / if unknown age in months
 Date of onset of symptoms: - / /
 Date of vaccination with suspected causative vaccine:- / /
 Interval between vaccination & symptoms onset: -
 Months Days Hours

I. Type of AEFI**A. Local :**

Injection site abscess	YES	NO	UNKNOWN
BCG Lymphadenitis	YES	NO	UNKNOWN
Sever local reaction	YES	NO	UNKNOWN
(describe)			

B. Central Nervous System

Acute flaccid paralyses	YES	NO
UNKNOWN		
Encephalitis / meningitis	YES	NO
UNKNOWN		
Convulsions	YES	NO
UNKNOWN		

C. Other possible reactions

Anaphylaxis	YES	NO	UNKNOWN
Fever	YES	NO	UNKNOWN
(How high)			
Toxic shock syndrome	YES	NO	
UNKNOWN			
Others	YES	NO	UNKNOWN
(specify)			

III. Suspected Syringes* if used

	Name of syringe	Vaccination date	Manufactured by	Manufacturing date	Batch number	Expiry date
1						
2						
3						

*could be one or more

8. Conclusions

I. Type of AEFI

- a. Vaccine induced
- b. Programme error
- c. Coincidental
- d. unknown

II. Causative vaccine (if it is a vaccine induced AEFI)

III. What are the taken measures?

Investigator's name

Signature

Date

الحلقة الثالثة: إدارة اللقاءات وسلسلة التبريد في المؤسسات الصحية

اهداف الحلقة:

في نهاية الحلقة سوف يكون المشاركون قادرين على:

١. التعرف على سلسلة تبريد اللقاءات
٢. التعرف على كيفية خزن اللقاءات
٣. استخدام مراقبات درجات الحرارة الخاصة باللقاءات
٤. التعرف على السعة التخزينية للقاءات
٥. إدارة اللقاءات

الجلسات:

- الجلسة الاولى: سلسلة تبريد اللقاءات
- الجلسة الثانية: كيفية خزن اللقاءات
- الجلسة الثالثة: مراقبات درجات الحرارة
- الجلسة الرابعة: السعة التخزينية للقاءات
- الجلسة الخامسة: إدارة اللقاءات

التقييم / التقويم:

الاسئلة والأجوبة، المشاركة، التلخيص، تقييم المدرب

الوقت

١١ ساعة

الجلسة الاولى: سلسلة تبريد اللقاحات

- أهداف الجلسة: -في نهاية الجلسة سوف يكون المشاركون قادرين على
1. التعرف على سلسلة تبريد اللقاحات ومستويات سلسلة التبريد
 2. التعرف على تعليمات العمل في الغرف المبردة وغرف التجميد
 3. التعرف على معدات سلسلة التبريد المستخدمة في المراكز الصحية

تحضيرات المدرب: -

- مراجعة مادة القراءة وخطة الجلسة
- تحضير السلايدات والشفافيات أو كتابة المعلومات على اللوح الورقي القلاب أو لوحة الكتابة ليتمكن جميع المشاركون من رؤيتها، وكما هو مناسب ومنصوح به في خانة "الأساليب التدريبية / التعليمية " من خطة الجلسة
- تحضير نسخ من المراجع للتوزيع
- تحضير وترتيب غرفة التدريب

الأساليب والأنشطة:

محاضرة مصغرة، عصف ذهن، زيارة ميدانية

الموارد:-

- نسخ من المراجع للتوزيع بخصوص :-
- سلسلة التبريد
- الموارد التي تم شرحها ضمن بند تحضير المدرب
- أخرى :-
- الصفحات المطبوعة / اللوح الورقي القلاب
- الأقلام الجافة العريضة
- الشريط اللاصق
- التقييم / التقويم :-
- أسئلة وأجوبة ، ملخص
- المدرب: -مدرب متمرس في برنامج الرعاية المتكاملة لصحة الطفل
- الوقت المتوقع للتدريب: -

١٢٠ دقيقة

خطة الجلسة الاولى

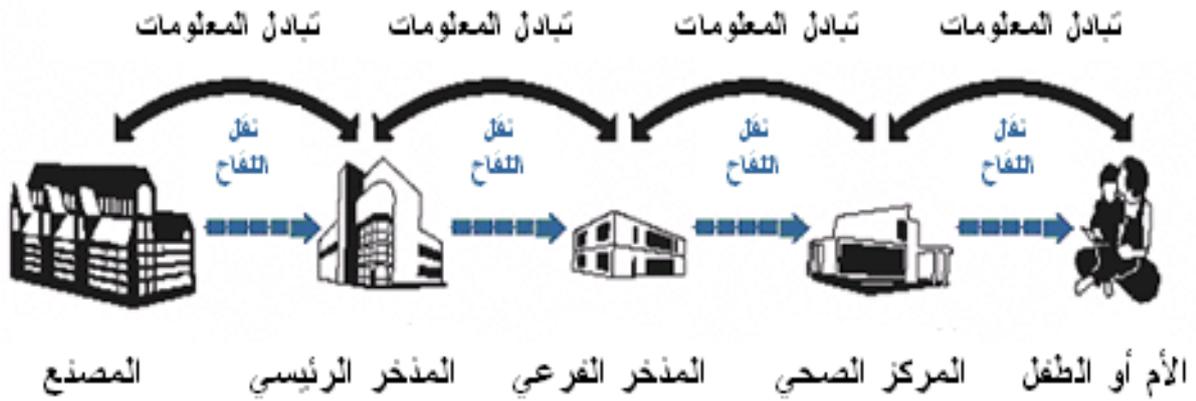
الأساليب التدريبيه/التعليمية	المحتوى	الهدف الفرعي
<p>-محاضرة مصغرة -أسئلة وأجوبة للتوضيح -أسئلة وأجوبة للتقييم</p> <p>٣٠ دقيقة</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● سلسلة التبريد تعرف ب: النظام الذي يضمن المحافظة على اللقاحات مأمومة وفعالة من لحظة التصنيع لغاية استخدام اللقاح ● مستويات سلسلة التبريد -المخزن الرئيسي المركزي -المخازن الفرعية -مخازن القطاعات -مراكز الرعاية الصحية الأولية الرئيسية -مراكز الرعاية الصحية الأولية الفرعية 	<p>١. التعرف على سلسلة تبريد اللقاحات ومستويات سلسلة التبريد</p>
<p>- عصف ذهن</p> <p>٣٠ دقيقة</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● تتضمن: -إجراءات يومية -إجراءات أسبوعية -إجراءات شهرية 	<p>٢. التعرف على تعليمات العمل في الغرف المبردة وغرف التجميد</p>
<p>- زيارة ميدانية</p> <p>٦٠ دقيقة</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● معدات سلسلة التبريد تشمل: -الثلاجات -معدات نقل اللقاحات -صناديق التبريد -حاملات اللقاح -حافظات الثلج 	<p>٣. التعرف على معدات سلسلة التبريد المستخدمة في المراكز الصحية</p>

سلسلة تبريد اللقاحات

ان التعريف الدقيق لنظام سلسلة التبريد يتلخص بكونه النظام الذي يضمن المحافظة على اللقاحات مأمونة وفعالة من لحظة التصنيع لغاية استخدام اللقاح ،وبذلك فإن العناصر الأساسية لسلسلة التبريد هي المعدات المستخدمة (في النقل و الخزن) و الأشخاص المسؤولين عن استلام ونقل و خزن و توزيع واعطاء اللقاح خلال المراحل المختلفة التي يمر فيها اللقاح يطلق عليها سلسلة تبريد اللقاحات.

تعتبر سلسلة التبريد الركيزة الأساسية في برنامج التحصين الموسع و الضمان لوصول اللقاحات الفعالة للفئة المستهدفة بصورة سليمة حيث ان تعرض اللقاح للحرارة او للتجميد يؤثر على كفاءة اللقاحات وفعاليتها و بالتالي عدم تحقيق المناعة المطلوبة مما يعرض المجتمع لخطر الإصابة بالأمراض التي بالإمكان حمايته منها.

و الشكل المبين ادناه يمثل مخططا شاملا لسلسلة التبريد :



اللقاحات والمشروبات الغازية!

احدهم يتسأل لماذا تتوفر المشروبات الغازية باردة في بعض المناطق البعيدة ، لكن اللقاحات لا تتوفر كذلك !! نوكد ان المشروبات سلعة تجارية مربحة و هي لا تحتاج الى تبريد مستمر بل تحتاج ان تكون باردة حين الطلب ، لكن اللقاحات تفقد فعاليتها اذا تعرضت للحرارة (او التجميد في بعض انواع اللقاحات) في اي مرحلة من مراحل النقل.

مستويات سلسلة التبريد والمعدات المستخدمة فيها:

ان المستويات المختلفة لنظام الرعاية الصحية الأولية تتطلب معدات مختلفة لنقل و خزن اللقاح والمذيبات في درجة الحرارة اللازمة لحفظ كل لقاح.

وعند ورود اللقاح من المصنع يتم خزنه في المخزن الرئيسي المركزي لحين انتهاء الفحوصات الخاصة بأطلاق الصرف ثم توزيعه على مستويات مخازن المحافظات ومنها الى مخازن القطاعات والمراكز الصحية

- **المخزن الرئيسي المركزي:** يتطلب وجود غرف مبردة و غرف تجميد ومجمدات و سيارات مبردة و (او)صناديق حفظ لقاح (لغرض النقل)
- **المخازن الفرعية:** تتطلب وجود غرف مبردة و ثلاجات و مجمدات لقوالب الثلج و سيارات مبردة و صناديق حفظ لقاح (لغرض النقل و الطوارئ)
- **مخازن القطاعات:** تتطلب وجود مجمدات لقوالب الثلج و ثلاجات و صناديق حفظ لقاح (لغرض النقل و الطوارئ).
- **مراكز الرعاية الصحية الأولية الرئيسية:** تتطلب وجود ثلاجات و مجمدات لقوالب الثلج و صناديق حفظ اللقاح (لغرض النقل و الطوارئ) و حاملات لقاح .
- **مراكز الرعاية الصحية الأولية الفرعية:** تتطلب وجود مجمدات لقوالب الثلج و صناديق حفظ لقاح (لغرض حفظ اللقاح ضمن المركز و النقل و الطوارئ) و حاملات لقاح .

تعليمات العمل في الغرف المبردة و غرف التجميد:

يعتبر مسؤول مخزن اللقاحات هو الشخص الاول و العين الرقابية المتابعة لعمل الغرف المبردة و غرف التجميد المخصصة للقاحات و بذلك فهو احد اعضاء فريق الصيانة و هنالك اجراءات تخص العاملين في الغرف المبردة و غرف التجميد يجب عليهم اتباعها و القيام بها و تتلخص بما يأتي:

١. اجراءات يومية ، وهي كما يلي:

- ❖ راقب و وثق درجات الحرارة مرتين يوميا، درجة الحرارة يجب ان تكون ما بين (+٢م الى +٨م) بالنسبة للغرف المبردة و (-١٥م الى -٢٥م) بالنسبة لغرف التجميد ، يجب ان تحتفظ الغرفة المبردة او غرفة التجميد بمدى درجات الحرارة المذكورة في كافة الأوقات
- ❖ استمع الى صوت عمل وحدات التبريد او التجميد اذا لاحظت اي صوت غريب او غير اعتيادي اخبر كادر الصيانة
- ❖ في داخل الغرفة تحقق مما يلي:
 - الهواء البارد يندفع كالمعتاد من وحدات التبريد الداخلية مع عدم وجود اعطال في مراوح وحدات التبريد الداخلية
 - تأكد من عدم وجود ماء على ارضية الغرفة المبردة و في حالة وجود الماء فأن ذلك يدل على احتمالية انسداد خرطوم تفريغ الماء المربوط بوحدة التبريد
- ❖ خارج الغرفة قم بما يلي:
 - تأكد من عدم وجود آثار للفئران او القوارض بالقرب من منظومات الكهرباء الخاصة بالغرف المبردة او غرف التجميد
 - قم بالأشراف على تنظيف الأرضية المنصوبة عليها الغرف المبردة او غرف التجميد مرتين اسبوعيا مع إزالة كافة الاوساخ و مخلفات شحن اللقاحات
- ❖ في نهاية اليوم تأكد من:
 - انك قمت بإطفاء الإنارة الداخلية لغرف التبريد او التجميد
 - عدم وجود اي شخص داخل الغرف قبل اقفالها
 - انك قمت بأغلاق و اقفال الغرفة المبردة او غرفة التجميد

٢. اجراءات اسبوعية

- ❖ خلال الأسبوع تأكد من كون وحدتي التبريد و التجميد تعملان بشكل متناوب و منتظم
- ❖ بالإضافة الى المتابعات اليومية تأكد من كون اللقاح مرتب بشكل نظامي و حسب تواريخ الصلاحية و الحساسية للحرارة و الانجماد
- ❖ دقق النظر في زجاجة مراقبة سائل التبريد "liquid sight glasses" الموجودة بالقرب من الضاغط اذا لاحظت وجود فقاعات فيها فأن ذلك يشير الى احتمال حدوث تسرب لسائل التبريد من المنظومة "leak of refrigerant" ، اخبر كادر الصيانة
- ❖ المولد الكهربائي، يجب التحقق من:
 - مستوى الزيت في المحرك ومستوى الوقود في خزان الوقود
 - احكام ربط رؤوس البطاريات و مستوى الحامض في البطاريات (اذا كانت البطاريات غير جافة)

٣. اجراءات شهرية

- ❖ تحقق من عدم وجود شقوق او فتحات بين القطع المكونة للغرفة المبردة او غرف التجميد
- ❖ تأكد من سلامة الشريط العازل المثبت على باب الغرفة المبردة او غرفة التجميد
- ❖ قم بجرد ارصدة اللقاحات و المذيبات و قارنها ببطاقات الأرصدة
- ❖ تأكد من كون اللقاحات مرتبة بطريقة تضمن اتباع سياسة اللقاح القريب النفاذ يصرف اولاً.
- ❖ تأكد من توفر كمية من الوقود كافية لمدة شهر.

معدات سلسلة التبريد المستخدمة في المراكز الصحية:

الثلاجات:

تعتمد الثلاجات المستخدمة في المراكز الصحية على الكهرباء او الغاز او النفط او على الطاقة الشمسية وتعتبر الثلاجات الكهربائية الأقل كلفة في التشغيل و الأسهل في الصيانة على ان تتوفر الطاقة الكهربائية بشكل مستمر في المركز الصحي.



تعتبر الثلاجات المبطنه بالتلج (Ice lined refrigerated) الأنسب في حالة عدم توفر الطاقة الكهربائية بشكل مستمر ضمن المراكز الصحية او المخازن الفرعية، حيث تحتفظ تلك الثلاجات بدرجات الحرارة لفترات معينة عند انقطاع التيار الكهربائي اعتمادا على درجة حرارة الجو. وفيما يلي جدولاً يوضح مدة الاحتفاظ بدرجة الحرارة في حالة انقطاع التيار الكهربائي عند درجات حرارة جو تتراوح ما بين (+٣٢ و +٤٣) م للثلاجات المعتمدة في العراق وكما يلي :

موديل	الثلاجة/لشركة	درجة حرارة الجو +٣٢ م	درجة حرارة الجو +٤٣ م
Vestfrost			
MK 204		٤٦ ساعة	اكثر من ٢٠ ساعة
MK 304		٤٩ ساعة	١٥ ساعة

- الثلاجات تختلف من حيث السعة التخزينية لخزن اللقاحات ، لذا يجب ان تتسع الثلاجة الى :
١. حصة شهر كامل من اللقاحات و المذيبات.
 ٢. حصة اسبوع اضافي كخزين احتياطي ويمثل (٢٥%) من الاحتياج الشهر.
 ٣. يجب مراعاة تأمين مسافات بين اللقاحات للسماح بتدوير الهواء بين اللقاح والمذيبات.

معدات نقل اللقاحات:

يجب ان تكون كافة معدات نقل اللقاحات المستخدمة في سلسلة التبريد لها القدرة على حماية اللقاحات من الحرارة و الضوء حتى في ظروف فصل الشتاء عندما تكون درجة الحرارة تحت الصفر المئوي ، و لهذا صمم صندوق حفظ اللقاح و حامل اللقاح ليقوم بهذه المهمة .



ان مصطلح "عُمر المحافظة على التبريد" لصندوق اللقاح او حامل اللقاح يقصد به عدد الساعات التي يكون فيها اللقاح محفوظاً بدرجة حرارة آمنة ، و حسب تعريف منظمة الصحة العالمية فإن "عُمر التبريد" هو عدد الساعات التي يحافظ فيها صندوق او حامل اللقاح على درجة الحرارة بحيث تكون اقل من (+١٠م) قبل ان يوضع فيها عدد مناسب من قوالب الثلج المجمدة مرة اخرى ، و يختلف "عُمر التبريد" من صندوق حفظ لقاح الى اخر و من حامل لقاح لأخر اعتمادا على العوامل التالية :

- نوع صندوق حفظ اللقاح او حامل اللقاح ، مادة العزل ، السمك ، التصميم.
- درجة الحرارة الابتدائية لقوالب الثلج المستخدمة.
- عدد مرات و المدة التي يتم فيها فتح غطاء صندوق او حامل اللقاح.
- درجة الحرارة الجو المحيطة.

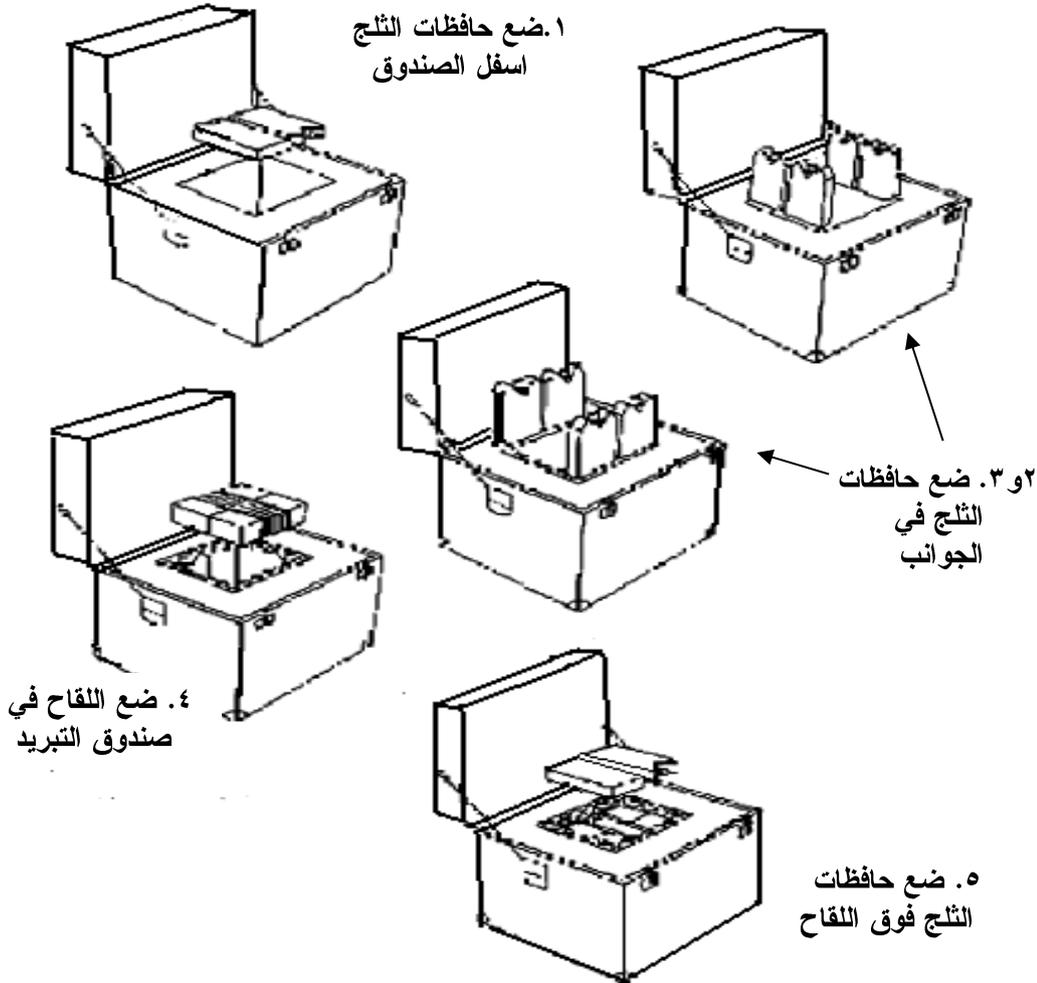
صناديق التبريد:

صندوق حفظ اللقاح عبارة عن صندوق معزول يمكن ترتيب حافظات الثلج المجمدة (او التي تم تهيئتها) يمكن ترتيبها فيه لغرض حفظ اللقاحات و المذيبات ضمن درجة الحرارة المناسبة . تستخدم صناديق حفظ اللقاحات في المركز الصحي لجمع و نقل اللقاح شهريا من المخازن الفرعية و كذلك تستخدم لنقل اللقاح من المخازن الفرعية و تستخدم ايضا لخزن اللقاحات في المركز الصحي في حالة عدم توفر ثلاجة او في حالة عطل الثلاجة (حالة الطوارئ) هنالك انواع مختلفة من صناديق حفظ اللقاحات و بسعات خزنه مختلفة يحتاج المركز الصحي (الذي لا تتوفر فيه ثلاجة مبطنه بالثلج) عادة الى صندوق حفظ اللقاح واحد او اكثر على ان يستوعب :

- حصة المركز الصحي من اللقاحات و المذيبات لمدة شهر .
- حصة اسبوع – اسبوعين من الخزين المتبقي من اللقاحات و المذيبات .

و فيما يلي جدولاً يبين امثلة لبعض انواع صناديق حفظ اللقاح و "عمر التبريد" و بدرجات حرارة مختلفة:

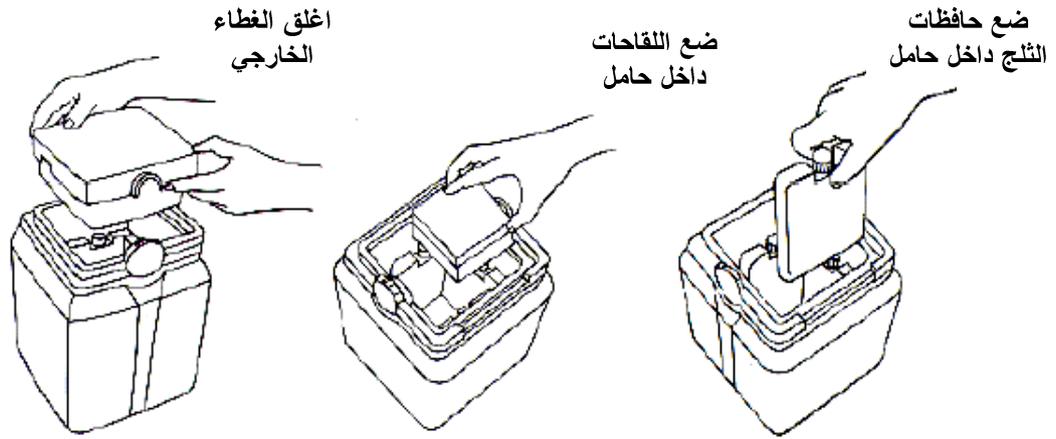
نوع صندوق اللقاح	"عمر التبريد" عند ٣٢م	"عمر التبريد" عند ٤٣م
Electrolux RCW 25	٢٢٦ ساعة	١٨١ ساعة
"IGLOO" 20 liters	لم يفحص	٨٤ ساعة
"IGLOO" 4.4 liters	لم يفحص	٥٠ ساعة
THERMOS 1.7 liters	٤٠ ساعة	٣٣ ساعة



الشكل اعلاه يبين كيفية ترتيب حافظات الثلج ووضع اللقاح داخل صندوق التبريد

حاملات اللقاح:

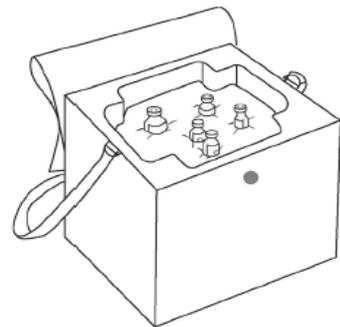
كما هو الحال في صناديق حفظ اللقاحات، فإن حامل اللقاح هو عبارة عن حاوية عازلة للحرارة يتم وضع حافظات الثلج فيها بمحاذاة الجدران لغرض المحافظة على اللقاح و المذيبات باردة، حامل اللقاح يكون عادة اصغر من صندوق حفظ اللقاح ومن السهل جدا حمله ولكن فترة المحافظة على اللقاح تتراوح ما بين ٢٤ الى ٧٢ ساعة .
بالإمكان استخدام حامل اللقاح خلال الحملات التلقيحية و للفرق التلقيحية التي تنفذ جولات تلقيح خارج المركز الصحي و كذلك لنقل اللقاح شهريا الى المراكز الصحية الصغيرة.
هنالك انواع مختلفة من حامل اللقاحات تستخدم في المراكز الصحية و ذلك اعتماداً على عدد قناني اللقاحات و المذيبات و حافظات الثلج و مدة المحافظة على اللقاح بدرجة حرارة مناسبة و طريقة النقل .



الشكل اعلاه يبين كيفية ترتيب حافظات الثلج ووضع اللقاح داخل حامل اللقاح

الغطاء الإسفنجي: هو عبارة عن قطعة رقيقة من الإسفنج توضع في عنق حامل اللقاح اعلى حافظات الثلج، توجد فتحات في القطعة الإسفنجية مخصصة لوضع اللقاح فيها، فائدة استخدام الغطاء الإسفنجي يتخلص بكونه يحافظ على اللقاحات باردة و يضمن عدم تلوثها من خلال الاحتفاظ بقناني اللقاح المفتوحة بشكل عمودي بالإضافة الى حمايتها من التعرض للضوء .

ملاحظة مهمة : يجب ان يكون الغطاء الإسفنجي نظيفا قم بتغييره كل اسبوع مرة واحدة على الأقل وبالإمكان الاستعانة بالأسواق المحلية لغرض توفير الغطاء الإسفنجي من خلال التقطيع بشكل ملائم لحامل اللقاح المستخدم



حافظات الثلج

وهي عبارة عن محفظة بلاستيكية منتظمة مملوءة بالماء و تتوفر بأحجام مختلفة وتتوفر بحجمين اساسيين هما:

- ٠,٤ لتر و يستخدم في حامل اللقاح .
 - ٠,٦ لتر و يستخدم في صناديق التبريد .
- الغرض من استخدام حافظات الثلج المجمدة هو للحفاظ على درجات الحرارة ما بين + ٢ الى +٨ درجة مئوية في داخل صناديق حفظ اللقاح و حامل اللقاح اثناء الخزن و النقل.



تحضير حافظات الثلج:

- يحتاج تحضير حافظات الثلج الى ٤٨ ساعة تقريبا ويتم تحضيرها كالتالي:
- املأها بماء بارد (نسيبياً) واغلق الغطاء بأحكام، على ان لا تتجاوز ٧٥% من سعتها
 - احمل كل حاوية ثلج وقم بقلبها رأساً على عقب واضغطها للتأكد من عدم وجود اي تسرب
 - رتب الحافظات كما مبين في الشكل اعلاه
 - اتركها لمدة ٤٨ ساعة في المجمدة لتتجمد جيداً.

تذكر:

- عند اخراج قوالب الثلج من المجمدة يجب ان تترك لتذوب و لا يجوز استخدامها لحين سماع صوت الماء فيها عند رجها ويستفاد من تلك القوالب المذابه في نقل اللقاحات الحساسة للانجماد (التهاب الكبد نمط ب، الخماسي، الرباعي الثلاثي، الثنائي، توكسيد الكزاز)
- لست بحاجة لإعادة ملء حافظات الثلج كل مرة تحتاج استعمالها فيها ، استخدم نفس الماء لعدة مرات.
- عند اعادة تجميد حافظات الثلج بعد استخدامها في الميدان يجب اعادتها الى المجمدة بشكل تدريجي لأن ذلك يؤثر على درجة حرارة المجمدة
- يجب الاحتفاظ دائما بكمية كافية من حافظات الثلج المطلوبة في المجمدة لغرض استخدامها في العمل اليومي والحملات التلقيحية وظروف الطوارئ

الجلسة الثانية: كيفية خزن اللقاءات

أهداف الجلسة: -في نهاية الجلسة سوف يكون المشاركون قادرين على:

1. التعرف على كيفية خزن اللقاءات
2. تطبيق سياقات ترتيب وحفظ اللقاءات في ثلاجة اللقاءات

تحضيرات المدرب: -

- مراجعة مادة القراءة وخطة الجلسة
 - تحضير السلايدات والشفافيات أو كتابة المعلومات على اللوح الورقي القلاب أو لوحة الكتابة ليتمكن جميع المشاركون من رؤيتها، وكما هو مناسب ومنصوح به في خانة "الأساليب التدريبية / التعليمية" من خطة الجلسة
 - تحضير نسخ من المراجع للتوزيع
 - تحضير وترتيب غرفة التدريب
- الأساليب والأنشطة:
محاضرة نقاشية، أسئلة وأجوبة

الموارد :-

- نسخ من المراجع للتوزيع بخصوص :-
- خزن اللقاءات
- الموارد التي تم شرحها ضمن بند تحضير المدرب
- أخرى :-
- الصفحات المطبوعة / اللوح الورقي القلاب
- الأقلام الجافة العريضة
- الشريط اللاصق

التقييم / التقويم :-

أسئلة وأجوبة ، ملخص

المدرب: -مدرب متمرس في برنامج الرعاية المتكاملة لصحة الطفل

الوقت المتوقع للتدريب: -

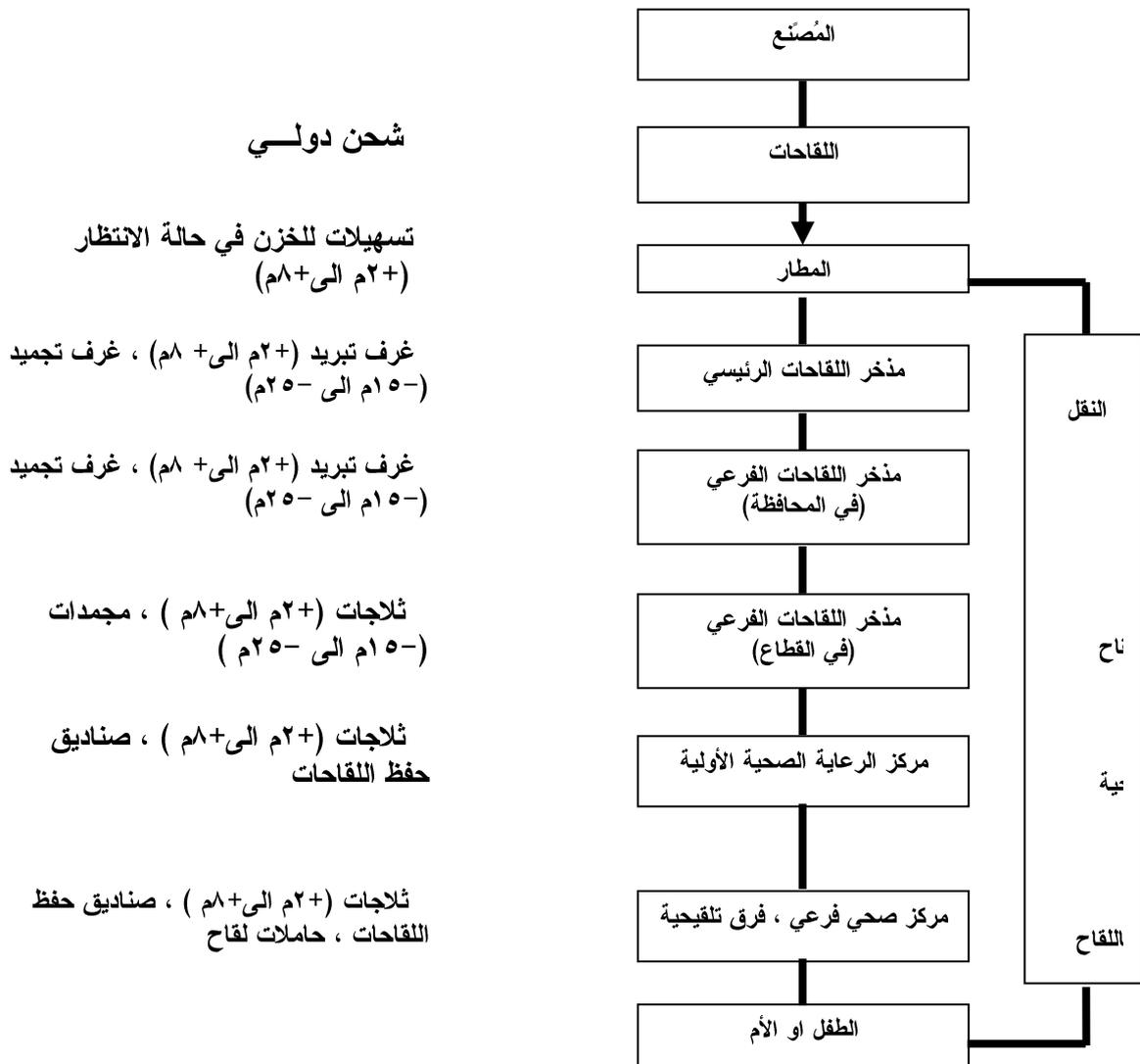
١٢٠ دقيقة

خطة الجلسة الثانية

الأساليب التدريبية/التعليمية	المحتوى	الهدف الفرعي
<p>- محاضرة نقاشية</p> <p>٩٠ دقيقة</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● لغرض المحافظة على اللقاح يجب ان تحفظ بدرجة حرارة مناسبة وبصورة مستمرة من لحظة الصنع الى لحظة الاستخدام ● مخطط نموذجي لسلسلة التبريد ● مخطط خزن وتوزيع اللقاحات ● اللقاحات الحساسة للضوء: <ul style="list-style-type: none"> -لقاح BCG -لقاح الحصبة -لقاح الحصبة المختلطة ● مخطط ترتيب اللقاحات 	<p>١. التعرف على كيفية خزن اللقاحات</p>
<p>-أسئلة وأجوبة</p> <p>٣٠ دقيقة</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● عدة سياقات من الضروري تطبيقها والالتزام بها في حفظ وترتيب اللقاحات في ثلاجة اللقاحات 	<p>٢. تطبيق سياقات ترتيب وحفظ اللقاحات في ثلاجة اللقاحات</p>

خزن اللقاحات

تعتبر كل اللقاحات مواد بيولوجية من الممكن ان تفقد فعاليتها -بمعنى فقدان قدرتها على توليد المناعية ضد الأمراض بمرور الزمن و معدل فقدان يزيد عند تعرض اللقاحات لدرجات حرارة عالية (او واطئة حسب نوع اللقاح)، لغرض المحافظة على اللقاح يجب ان تحفظ بدرجة حرارة مناسبة و بصورة مستمرة من لحظة الصنع الى لحظة الاستخدام لأنه في حالة فقدان فعالية اللقاح لا يمكن استرجاع تلك الفعالية عن طريق تصحيح طريقة الخزن ، و يمكن ايضا ان يفقد اللقاح فعاليته في حالة عدم العناية الدقيقة و اللازمة لذلك اللقاح تعنى سلسلة التبريد بالمحافظة على اللقاح في كافة مراحلها كما اسلفنا و هي تضم مراحل متعاقبة من خزن و نقل اللقاح بحيث تحافظ على اللقاح في درجة الحرارة المناسبة لحين وصوله الى المستخدم و فيما يلي مخطط نموذجي لسلسلة التبريد :



كيفية خزن اللقاحات

تعتبر كل اللقاحات حساسة للحرارة و لكنها تختلف في مدى الحساسية للحرارة، و بالإمكان ترتيب اللقاحات حسب حساسيتها للحرارة بالشكل التالي:

اللقاحات الأكثر حساسية للحرارة

- شلل الأطفال
- الحصبة ، الفايروس العجلي
- الحصبة المختلطة ، BCG ، الرباعي ، الخماسي
- ثنائي كبار
- ثنائي صغار ، توكسيد الكزاز ، التهاب الكبد نمط ب

اللقاحات الأقل حساسية للحرارة



المخطط التالي يوضح كافة اللقاحات الحساسة للانجماد (التي تتلف عند تعرضها للانجماد) ، و بالإمكان تصنيفها كما يلي من اللقاحات الأكثر حساسية للانجماد الى الأقل حساسية للانجماد :

اللقاحات الأكثر حساسية للانجماد

- التهاب الكبد نمط ب
- الخماسي
- الرباعي
- ثنائي كبار
- ثنائي صغار
- توكسيد الكزاز

اللقاحات الأقل حساسية للانجماد



تذكر دائما:

- كافة اللقاحات تتجمد تحت درجة الصفر المئوي.
- لقاح التهاب الكبد الفيروسي نمط ب يتجمد بدرجة -٥,٥م لذا فهو أكثر اللقاحات حساسية للانجماد.
- ان اللقاحات تصبح أكثر حساسية بعد ان يتم اذابتها في المذيبات الخاصة بها وان لقاح BCG ولقاح الحصبة المنفردة والمختلطة يجب عدم تعريضهما للتجميد نهائيا بعد اذابتها.

مخطط خزن وتوزيع اللقاحات

اسم اللقاح	المخزن الرئيسي	المخازن الفرعية	المركز الصحي	المركز الصحي الفرعي أو الفرق التلقيحية
		مخزن القطاع		
		مخزن المحافظة		
	سنة أشهر	ثلاثة أشهر	شهر واحد	اسم استخدام يومي
OPV	١٥- إلى ٢٥م			
BCG	بموجب توصيات منظمة الصحة العالمية، ليس من الضروري خزن هذه اللقاحات بدرجة (-١٥ مئوية إلى -٢٥ مئوية) على الرغم من إمكانية			
Measles				
MMR				
Hep B				
DTP-HepB-Hib				
DTP+Hib				
Rota				
DT				
TT				
Td				
<p>عندما يتم تجهيز المذيبات مع اللقاحات المجففة بالتجميد "freeze-dried" في نفس العلب فيجب دائماً ان تحفظ اللقاحات و المذيبات بدرجة (+٢م الى +٨م) ، اما عند تجهيز اللقاح مفصلاً عن المذيب فيجب حفظ المذيب بدرجة (+٢م الى +٨م) على مستوى المراكز الصحية (في حال عدم توفر سعة خزنه ضمن ثلاجة المركز الصحي فبالإمكان الاحتفاظ بكمية تكفي للاستخدام الأسبوعي و خزن الكمية المتبقية خارج سلسلة التبريد)، اما على مستوى المذخر الرئيسي و المذخر الفرعية فليس من الضروري الاحتفاظ بالمذيبات ضمن سلسلة التبريد .</p> <p>ملاحظة / توصي منظمة الصحة العالمية بأن فترة الستة اشهر المشار اليها اعلاه تمثل اطول فترة خزن على مستوى مخزن اللقاحات الرئيسي. وهذه الفترة تشمل المدة المطلوبة لتخليص اللقاح من الجمارك وفترة الخزن والتوزيع ضمن المخزن الرئيسي.</p>				

يتم حفظ اللقاحات الصالحة للاستخدام ضمن سلسلة التبريد و هذا يعني ان اي لقاح منتهية مدة صلاحيته او تالف نتيجة التعرض للحرارة يجب ان لا يخزن في الغرف و الثلاجات المبردة و بذلك يجب ان تحفظ اللقاحات غير الصالحة للاستخدام خارج سلسلة التبريد و تأشيرها كونها غير صالحة لغاية اتلافها بشكل اصولي .

من جانب اخر يجب تجنب صرف اللقاحات المجففة بالتجميد بدون مذيباتها حيث لا يمكن اذابة لقاح بمذيب اخر غير المذيب الخاص بنفس اللقاح وبذلك فلا يمكن استخدام مذيب لقاح الحصبة لإذابة لقاح البي سي جي ، و كما أسلفنا فبالإمكان الاحتفاظ بالمذيبات خارج سلسلة التبريد اذا

كانت مفصولة عن اللقاحات لكن يجب حفظها ضمن سلسلة التبريد قبل استخدامها لإذابة اللقاح بفترة لا تقل عن ٢٤ ساعة.

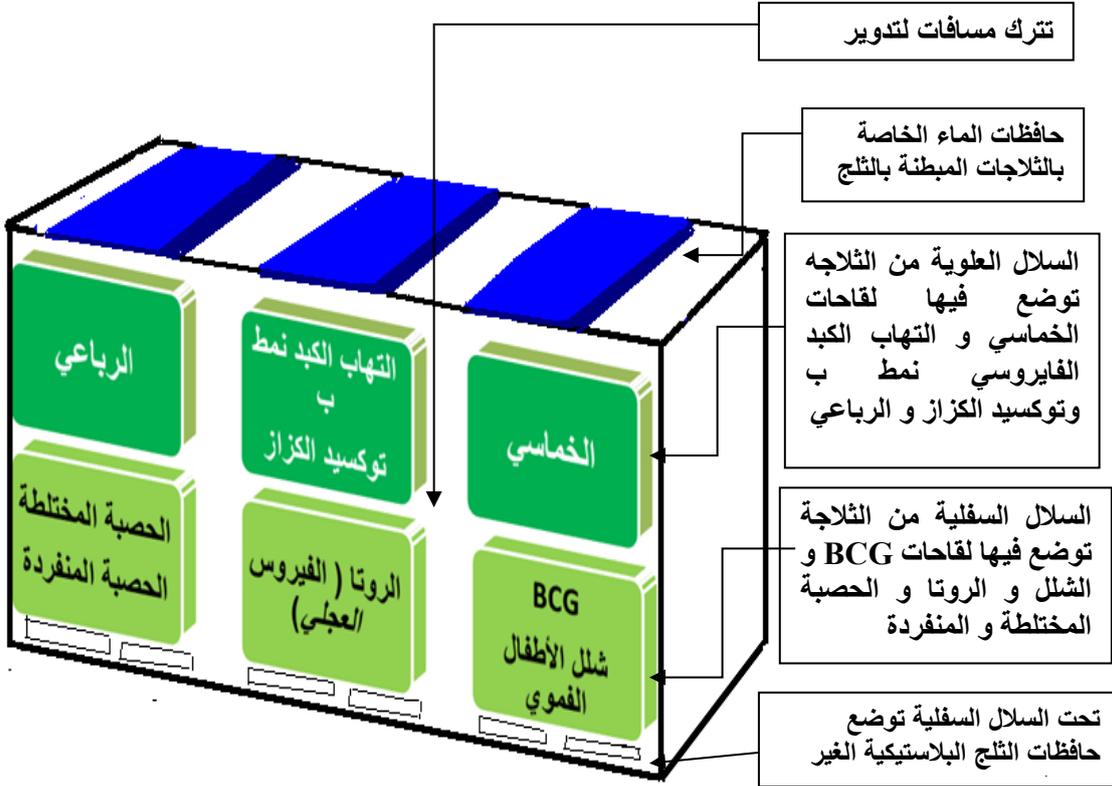
اللقاحات الحساسة للضوء

هنالك لقاحات حساسة جدا للضوء الشديد حيث يؤدي تعرضها للضوء الى تقليل فعاليتها ، لذلك فيجب دائما تجنب تعريضها الى ضوء الشمس و ضوء شمعة الفلورسنت (النيون) او اي مصدر ضوء آخر ، ومن هذه اللقاحات لقاح BCG و لقاح الحصبة و الحصبة المختلطة إضافة الى حساسية تلك اللقاحات للحرارة ، و عادة تجهز مثل تلك اللقاحات بقناني داكنة اللون حيث يمنحها حماية جزئية ضد احتمالية التلف نتيجة التعرض للضوء و مع ذلك يجب اخذ الحذر عند استخدام اللقاحات الحساسة للضوء من خلال القيام بتغطيتها و إبعادها قدر الإمكان عن الضوء في كل الأوقات .



مخطط ترتيب اللقاحات:

عملية ترتيب اللقاحات في ثلاجات المبطنة بالتلج (Ice lined Ref.) الأفقية من الأمور المهمة التي ينبغي للعاملين في مجال التلقيحات الاهتمام بها و معرفتها و من خلال النقاط التفصيلية و الرسوم التوضيحية التالي سنتعلم في هذا الفصل كيفية ترتيب اللقاحات .



ترتيب اللقاحات داخل الثلاجة المبطنة بالتلج
"Ice lined Ref."

الشكل اعلاه يبين المخطط النموذجي لخرن اللقاحات في الثلاجة الأفقية المبطنة بالتلج Ice lined Refrigerator و في حال استخدام الثلاجة العمودية يكون ترتيب اللقاحات عكس الترتيب في الثلاجة الأفقية ، فيتم وضع لقاح الشلل و ال BCG و الفايروس الدوار و الحصبة المنفردة و المختلطة في الرفوف العليا من الثلاجة اما بقية اللقاحات "الحساسة للانجماد" الخماسي و الرباعي و توكسيد الكزاز و التهاب الكبد نمط ب فتوضع في الرف السفلي من الثلاجة و توضع قناني ماء في اسفل الثلاجة.

سياقات ترتيب وحفظ اللقاحات في ثلاجة اللقاحات:

- ضع كمية كافية من حافظات الثلج غير المجمدة في اسفل الثلاجة الأفقية للمحافظة على برودة الثلاجة عند انقطاع التيار الكهربائي.
- تحفظ لقاحات شلل الأطفال، الحصبة المختلطة، الحصبة المنفردة، BCG و الروتا في اسفل الثلاجة (السلال السفلية من الثلاجة).
- تحفظ لقاحات توكسيد الكزاز، لقاح التهاب الكبد الفيروسي نوع (ب)، الرباعي و الخماسي في اعلى الثلاجة (السلال العلوية من الثلاجة)
- ضع محرراً الكترولونيا مع مراقب انجماد في السلة العلوية الوسطى وفي مكان ظاهر للعيان ليؤشر معدل درجة حرارة اللقاحات داخل الثلاجة و تتمكن من مراقبة حدوث انجماد.
- ضع قناني اللقاحات غير المفتوحة و التي أُخرجت من الثلاجة لغرض الاستخدام وتم إعادتها في مكان واضح ومتقدم على بقية اللقاحات ليكون لها الأسبقية المتقدمة في الصرف و يؤشر اسم اللقاح الراجع ليتم استخدام هذه القناني في الجلسة التالية.
- قم بإتلاف اي قنينة لقاح مذابة بعد مرور ست ساعات من وقت الإذابة.
- تأكد من درجة الحرارة مرتين يوميا و انها ما بين (+2 الى +8 مئوية)، قم بتوثيقها و حسب اليوم و التاريخ في جارت درجات الحرارة.
- قم بإخراج اي لقاح منتهي الصلاحية من الثلاجة، وعزله في مكان منفصل مع تأشير كافة المعلومات المتعلقة بهذا اللقاح.
- تخلص من اللقاحات منتهية الصلاحية وفق الإجراءات الأصولية وسياقات إتلاف اللقاحات المعتمدة رسمياً.
- لا تضع اية اطعمة او مشروبات او ادوية في ثلاجة اللقاحات.
- تجنب فتح باب الثلاجة لأكثر من مرتين يوميا لذلك:
 - خطط و حدد ما الذي ستقوم بعمله قبل فتح باب الثلاجة.
 - اختصر المدة الزمنية المستغرقة لترتيب وتجهيز اللقاح الى اقل وقت ممكن.

الجلسة الثالثة: مراقبات درجات الحرارة

أهداف الجلسة: -في نهاية الجلسة سوف يكون المشاركون قادرين على:

١. مراقبة وتوثيق درجات حرارة اللقاحات.
٢. التعرف على وكيفية استخدام أنواع مراقبات درجات الحرارة للقاحات المستخدمة في العراق.
٣. التعرف على اختبار رج او مزج قنينه اللقاح (Shake Test).

تحضيرات المدرب: -

- مراجعة مادة القراءة وخطة الجلسة
 - تحضير السلايدات والشفافيات أو كتابة المعلومات على اللوح الورقي القلاب أو لوحة الكتابة ليتمكن جميع المشاركون من رؤيتها، وكما هو مناسب ومنصوح به في خانة "الأساليب التدريبية / التعليمية " من خطة الجلسة
 - تحضير نسخ من المراجع للتوزيع
 - تحضير وترتيب غرفة التدريب
- الأساليب والأنشطة:**
- محاضرة مصغرة، زيارة ميدانية، أسئلة وأجوبة
- الموارد :-**

- نسخ من المراجع للتوزيع بخصوص :-
 - مراقبات درجات الحرارة
 - الموارد التي تم شرحها ضمن بند تحضير المدرب
 - أخرى :-
 - الصفحات المطبوعة / اللوح الورقي القلاب
 - الأقلام الجافة العريضة
 - الشريط اللاصق
- التقييم / التقويم :-**
- أسئلة وأجوبة ، ملخص
- المدرب: -مدرب متمرس في برنامج الرعاية المتكاملة لصحة الطفل
- الوقت المتوقع للتدريب: -**
- ١٥٠ دقيقة

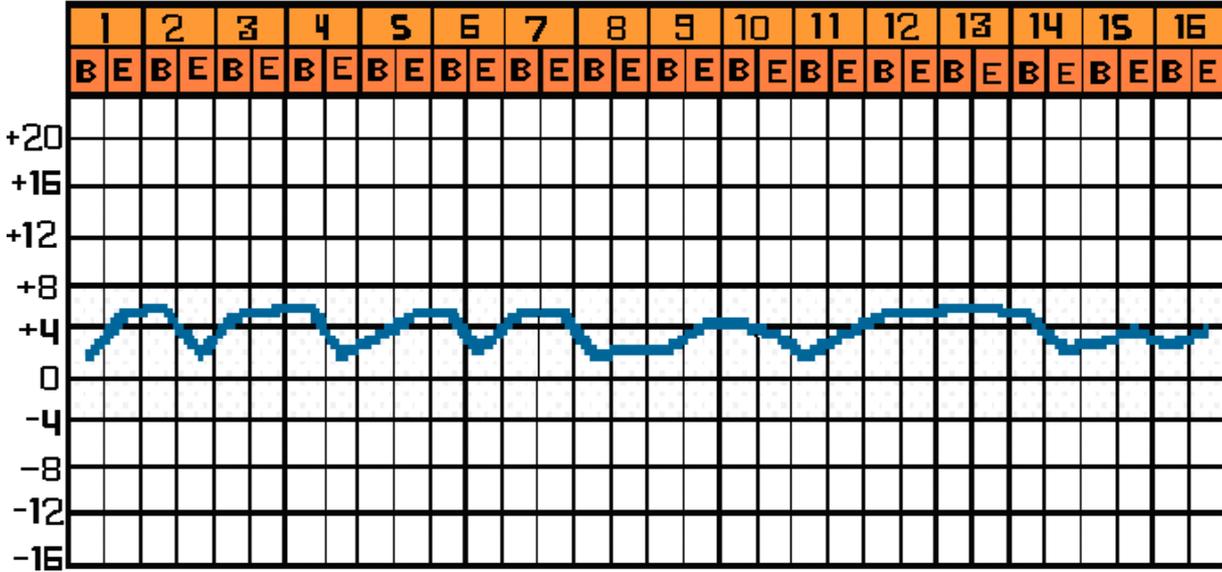
خطة الجلسة الثالثة

الأساليب التدريبية/التعليمية	المحتوى	الهدف الفرعي
<p>-محاضرة مصغرة -أسئلة وأجوبة للتوضيح -أسئلة وأجوبة للتقييم</p> <p>٣٠ دقيقة</p>	<ul style="list-style-type: none"> • تتم المراقبة من خلال قراءة المحرار الموجود في الثلجة مرتين يوميا (بداية ونهاية الدوام) ومتابعتها في ايام الجمع والعطل الرسمية • قم بتوثيق درجة الحرارة وكتابة اليوم والتاريخ والوقت على جدول درجة الحرارة ومن ثم الاحتفاظ بهذا الجدول في اضبارة خاصة • إذا كانت درجة الحرارة داخل الثلجة اعلى او اقل من درجة الحرارة الامنة اللازمة لحفظ اللقاحات فقم بتطبيق خطة الطوارئ • تعليمات ملئ جارت درجات الحرارة 	<p>١. مراقبة وتوثيق درجات حرارة اللقاحات</p>
<p>-زيارة ميدانية</p> <p>٩٠ دقيقة</p>	<ul style="list-style-type: none"> • مراقب قنينة اللقاح VVM • المحرار الالكتروني Fridge= Tag@ • راصد سلسلة التبريد CCM • مؤشر الانجماد • المحرار القرصي 	<p>٢. التعرف على وكيفية استخدام أنواع مراقبات درجات الحرارة للقاحات المستخدمة في العراق</p>
<p>-أسئلة وأجوبة</p> <p>٣٠ دقيقة</p>	<ul style="list-style-type: none"> • اختبار رج القنينة يساعد على معرفة ما إذا تعرض اللقاح لانجماد ادى الى تلفه • دليل التعرض للانجماد • طريقة تنفيذ اختبار الرج 	<p>٣. التعرف على اختبار رج او مزج قنينه اللقاح (Shake Test)</p>

مراقبات درجة الحرارة

مراقبة وتوثيق درجات حرارة اللقاحات:

تتم مراقبة درجات الحرارة من خلال قراءة المحرار الموجود في الثلجة مرتين يومياً (بداية ونهاية الدوام) و متابعتها في ايام الجمع والعطل الرسمية. قم بتوثيق درجة الحرارة و كتابة اليوم والتاريخ و الوقت على جدول درجة الحرارة و من ثم الاحتفاظ بهذا الجدول في اضبارة خاصة. اذا كانت درجة الحرارة داخل الثلجة اعلى او اقل من درجة الحرارة الامنة اللازمة لحفظ اللقاحات فقم بتطبيق خطة الطوارئ (على سبيل المثال قم بنقل اللقاحات الى صندوق حفظ اللقاحات ، و حاول تعديل درجات الحرارة من خلال منظم الحرارة الموجود داخلها و بعد ان تستقر درجة الحرارة قم بإرجاع اللقاحات إلى الثلجة) المثال المدرج يوضح جدول تسجيل درجات الحرارة التي كانت معتمدة سابقا حيث لا تتضمن حقل للملاحظات التي قد تحدث خلال الشهر مما يتطلب الاشارة اليها.



ملاحظة /

Beginning of the day = بداية اليوم .

End of the day = نهاية اليوم .

تذكر دائما:

- قم بتوثيق درجة الحرارة مرتين على الأقل يومياً.
- قم بوضع خطة بديلة لخزن اللقاحات للحالات الطارئة (عطل ثلاجة حفظ اللقاحات او عدم انتظام عملها ، انقطاع التيار الكهربائي لفترات طويلة ،الكوارث الطبيعية ،... الخ) مع ضرورة الأخذ بنظر الاعتبار متابعة درجة الحرارة خلال ايام العطل الرسمي الطويلة.
- كن دقيقا عند قراءة درجات حرارة المحارير بأنواعها (تجنب أخطاء القراءة- العشرية- على سبيل المثال)

تعليمات ملئ جداول مراقبة درجات الحرارة الشهرية (جارت درجات الحرارة):

في الصفحة التالية النموذج القياسي المعتمد لجدول مراقبة درجات الحرارة الشهري (جارت درجات الحرارة) ولكافة مستويات خزن اللقاحات وندرج فيما يلي التعليمات الخاصة بملئ ذلك الجدول:

١. ثبت رقم الغرفة المبردة او ثلاجة اللقاحات ضمن المؤسسة الصحية (في حال وجود اكثر من غرفة مبردة او ثلاجة اللقاحات يجب ترقيمها)
 ٢. ثبت نوع الغرفة المبردة او ثلاجة اللقاحات المستخدمة (على سبيل المثال Ice lined (MK204)
 ٣. تحقق و وثق درجة الحرارة مرتين خلال اليوم الواحد (في بداية و نهاية الدوام الرسمي).
 ٤. تحقق من حالة مراقب الانجماد و ثبت حالته X او OK
 ٥. قم بتثبيت اعلى و اقل درجة حرارة سجلت خلال اليوم و حالة مراقب درجة الحرارة Alarm او OK) من خلال الضغط على زر Read في مراقب درجة الحرارة (Fridge-tag)
 ٦. وقع مرتين يوميا في اسفل الجدول بعد قيامك بالخطوات المشار اليها آنفا .
 ٧. ثبت كل الحالات غير الاعتيادية في حقل الملاحظات، كما في المثال التالي:
 - يوم الاثنين ٢٠١٤/١/٢٠ بعد الظهر كانت منظومة التبريد تصدر صوتا عالياً
 - يوم الثلاثاء ٢٠١٤/١/٢١ صباحا تعطلت منظومة التبريد، تم نقل اللقاحات الحساسة للحرارة إلى ثلاجة حفظ اللقاحات رقم (٣) وبقية اللقاحات تم نقلها الى صندوق حفظ اللقاحات ، وتم الاتصال بكادر الصيانة
 - يوم الاربعاء ٢٠١٤/١/٢٢ بعد الظهر تم انجاز عملية التصليح الساعة ٤:٣٠
 ٨. اعرضها على مدير المؤسسة لتثبت ملاحظاته عليها واحتفظ بنسخة الشهر الماضي في اضبارة خاصة.
- علما ان هذا الجدول (الجارت) يتضمن كافة متطلبات توثيق ومراقبة درجات الحرارة وحسب توصيات منظمة الصحة العالمية

جدول مراقبة درجة الحرارة

am = صباحا (بداية اليوم)
pm = مساء (نهاية اليوم)
Alarm = الأثر بالارتفاع أو انخفاض في درجات الحرارة

رقم العنفة المبردة أو التلاجة :
الطرز :

اليوم	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
°C																															
+16																															
+15																															
+14																															
+13																															
+12																															
+11																															
+10																															
+9																															
+8																															
+7																															
+6																															
+5																															
+4																															
+3																															
+2																															
+1																															
0																															
-1																															
-2																															
-3																															
-4																															
-5																															
مراقبة الاجهزة (OK و X)																															
OK Alarm او Alarm																															
لم يثبت اخطى درجة حرارة سجلت خلال اليوم و حالة مراقبة درجة الحرارة (Fridge-tag) في موابق درجة الحرارة و موابق الضغط على زر Read (من خلال الضغط على زر Read في موابق درجة الحرارة (Fridge-tag))																															
لم يثبت اخطى درجة حرارة خلال اليوم																															
OK Alarm او Alarm																															
لم يثبت اخطى درجة حرارة خلال اليوم																															
التوقيع																															

الملاحظات :

التاريخ :
المنطقة :
المعرف :

اسم دائرة الصحة :
اسم القطاع :
اسم المركز الصحي :

انواع مراقبات درجات الحرارة للقاحات المستخدمة في العراق:

مراقب قنينة اللقاح VVM:

مراقب قنينة اللقاح (VVM) هو رقعه (مؤشر) توضع على قنينة اللقاح تحتوي على مادة حساسة للحرارة وتهدف الى تأشير تراكم درجة الحرارة بمرور الزمن. التأثيرات المشتركة لعامل الزمن والحرارة يسبب التدرج من اللون ناصع البياض الى اللون الغامق للمربع الداخلي للـ VVM وبطريقة لا ارجاعية. معدل تغير اللون يزداد مع التعرض للحرارة.



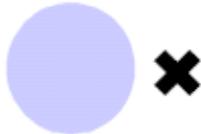
يوضع مراقب قنينة اللقاح اما على رأس قنينة اللقاح او وسط المربع الداخلي لمراقب قنينة اللقاح والمصنوع من مادة حساسة للحرارة تكون ناصعة البياض في البداية ويبدأ بالتدرج نحو اللون الأغمق عند التعرض للحرارة. و تتلخص قواعد قراءة مراقب قنينة اللقاح كما هو مبين في ادناه:



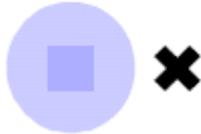
المربع الداخلي يكون بلون ناصع البياض نسبة الى الدائرة الخارجية وكان اللقاح ضمن تاريخ الصلاحية استعمل اللقاح



بمرور الزمن يتدرج لون المربع الداخلي نحو الأغمق ولكن يبقى لونه افتح من لون الدائرة الخارجية، اذا كان اللقاح ضمن تاريخ الصلاحية استعمل اللقاح



لون المربع الداخلي مطابق للون الدائرة الخارجية لا تستعمل اللقاح بغض النظر عن تاريخ الصلاحية



لون المربع الداخلي اغمق من لون الدائرة الخارجية لا تستعمل اللقاح بغض النظر عن تاريخ الصلاحية

المحرار الالكتروني Fridge-Tag®

هذا المحرار اعتمد في مراقبة درجات الحرارة في كافة مراكز الرعاية الصحية الأولية خلال عام ٢٠١٣ بديلا عن المحرار القرصي حيث يقوم بتسجيل درجات الحرارة لمدة ٣٠ يوما الماضية ويؤشر عند حدوث أي ارتفاع او انخفاض في درجة الحرارة المطلوبه لخنز اللقاحات أي (+٢ الى +٨) مئوية



كيفية تفعيل المحرار الالكتروني

عند استلامك المحرار سوف لا يظهر اي رقم على شاشته ، ولغرض تفعيله يجب عليك الضغط على زر READ و على زر SET في نفس الوقت لأكثر من ثانييتين، سوف تظهر اربعة اصفار على الشاشة ، الصفر الأول يومض و ينطفئ.



ضبط الوقت

لغرض ضبط الوقت استخدم زر **READ** ، عند كل مرة تقوم فيها بالضغط على زر **READ** سوف يزداد الرقم الذي يومض وينطفئ مرتبة واحدة ، وعلى سبيل المثال اذا كنت ترغب بضبط الوقت على 13:47 يجب ان تقوم بالخطوات التالية:

١. الصفر الأول يومض وينطفئ. من قم بالضغط على زر **READ** مرة واحده سوف يظهر الرقم "١" ومن ثم اضغط على زر **SET** لغرض الحفظ
٢. الصفر الثاني يبدأ يومض و ينطفئ قم بالضغط على زر **READ** ثلاثة مرات سوف يظهر الرقم "٣" كثاني رقم في الشاشة ومن ثم اضغط على زر **SET** لغرض الحفظ
٣. الصفر الثالث يبدأ يومض و ينطفئ قم بالضغط على زر **READ** اربعة مرات سوف يظهر الرقم "٤" كالثالث رقم في الشاشة ومن ثم اضغط على زر **SET** لغرض الحفظ
٤. الصفر الرابع يبدأ يومض و ينطفئ قم بالضغط على زر **READ** سبعة مرات سوف يظهر الرقم "٧" كرابع رقم في الشاشة ومن ثم اضغط على زر **SET** لغرض الحفظ

13:47



إذا قمت خلال العملية السابقة بالضغط على زر READ أكثر من المفترض استمر بالضغط عليه لحين الوصول الى الرقم المطلوب ومن ثم اضغط على زر SET لغرض الحفظ

ضبط وحدة قياس درجة الحرارة

عند اكمالك عملية ضبط الوقت سوف تظهر في اسفل يمين الشاشة علامة "°C" يتوجب عليك حينها الضغط على زر SET لغرض الحفظ وبهذا يكون قد اكتمل تفعيل المحرار وسوف يبدأ بالتسجيل ، ملاحظة / بعدها في حالة الضغط على زر READ سوف يتم تغيير قراءة درجة الحرارة من مئوي الى فهرنهايت. يجب بعدها الضغط على زر SET لغرض الحفظ و الاستمرار علما اننا نعتد الدرجة المئوية لذا يفضل عدم التغيير

OK

13:47 23.6°C

بمجرد انتهاء عملية تفعيل المحرار الالكتروني سوف تظهر كلمة "OK" وتظهر ايضا قراءة درجة الحرارة الحالية

تغيير ضبط الوقت

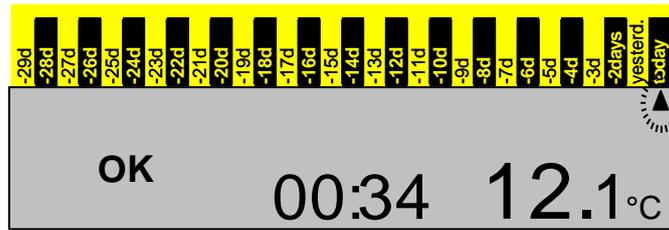
إذا ما ارتكبت خطأ عند ضبط الوقت بالإمكان اعادة ضبطه. ولغرض اعادة ضبط الوقت بعد عملية تفعيل المحرار الالكتروني يتوجب عليك الضغط على زر SET وبعدها على زر READ لفترة قليلة، وبعدها يجب تطبيق ما ورد أنفا في فقرة "ضبط الوقت" ، عملية اعادة الضبط تكون محصورة بأعاده ضبط الوقت و وحدة درجة الحرارة مئوي او فهرنهايت

تجاوز حدود درجة الحرارة

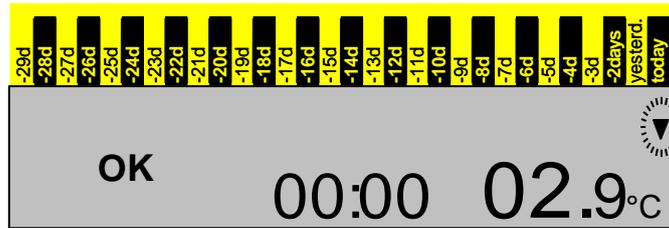
المحرار الالكتروني Fridge-Tag® يتوفر فيه مستويين لدرجات الحرارة انذار للارتفاع و انذار للانخفاض ، ففي حال حدوث تجاوز حدود درجة الحرارة فان علامة "OK" سوف تتغير وتصبح علامة "ALARM" اي انذار. ان الانذار بارتفاع درجة الحرارة يكون عندما يتعرض المحرار لدرجة حرارة تزيد عن +8م لمدة تزيد عن ١٠ ساعات متواصلة، اما الإنذار بالانخفاض فيظهر عندما يتعرض المحرار لدرجة تقل عن -٥,٥ م لمدة ٦٠ دقيقة متواصلة في بعض الأحيان قد ترتفع او تنخفض درجات الحرارة و لكن لفترات اقل من الفترات المذكورة أنفا مما لا يتسبب بحدوث انذار "ALARM" و بالإمكان الاطلاع على ذلك بمجرد الرجوع الى تسجيل درجات الحرارة في الايام السابقة

كيفية قراءة درجات الحرارة التي تم تسجيلها

ان المحرار الإلكتروني®Fridge-Tag يقوم بتسجيل درجات الحرارة بشكل مستمر ويظهر علامة الإنذار "ALARM" على الشاشة في حال حدوث اي تجاوز لحدود درجات الحرارة للفترة المنصوص عليها أنفا وبالإمكان الاطلاع على تلك المعلومات للثلاثين يوم الأخيرة . وحتى في حال عدم تعرض المحرار لتجاوزات في حدود درجات الحرارة ومع ان علامة "OK" تظهر على الشاشة فبالإمكان الاطلاع على اقل واعلى معدل لدرجات الحرارة تعرض لها المحرار للثلاثين يوم الأخيرة كما يمكن الاطلاع ايضا على فترة التعرض لدرجات الحرارة . بمجرد الضغط على زر READ مرة واحدة يتم عرض اعلى درجة حرارة و الزمن التراكمي لتلك الدرجة (ساعة:دقيقة) تعرض لها المحرار لليوم الحالي عندما تكون درجة الحرارة اعلى من +8م

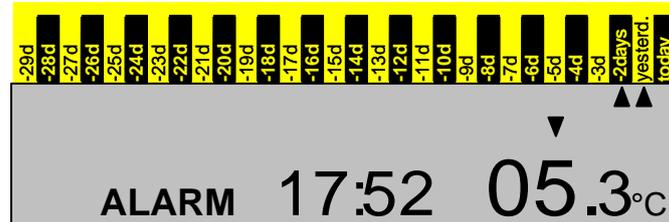


وبالضغط على زر READ للمرة الثانية يتم عرض اقل درجة حرارة و الزمن التراكمي لتلك الدرجة (ساعة: دقيقة) تعرض لها المحرار لليوم الحالي عندما تكون درجة الحرارة اقل من -٥,٥م

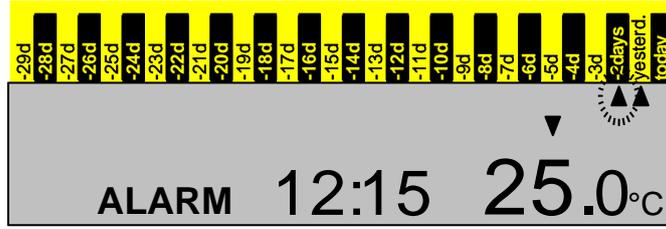


إذا قمت بالضغط بشكل مستمر على زر READ سوف يعرض لك تفاصيل الايام السابقة على التوالي وخلال تلك العملية فان السهم هو الذي يؤشر الارتفاع و الانخفاض في درجات الحرارة للأيام السابقة

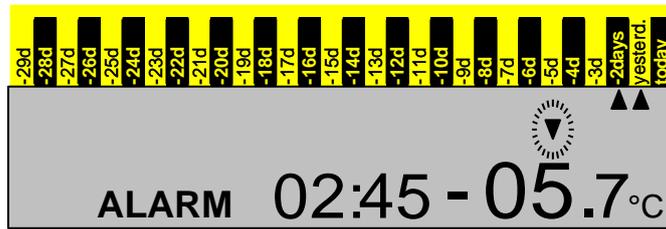
المثال التالي يوضح وجود ثلاثة انذارات في الأيام السابقه ففي اليوم الأول و الثاني هنالك (انذار بارتفاع درجة الحرارة) وفي اليوم الخامس (انذار بانخفاض درجة الحرارة)



وكما تم توضيحه سابقا فيجب عليك الضغط على زر READ للدخول على المعلومات الخاصة بارتفاع و انخفاض درجة الحرارة المسجلة بالإضافة الى فترة التعرض فوق و/او تحت درجات الحرارة المحددة ،المثال التالي يبين التعرض لدرجة حرارة اعلى من +8م لمدة ١٢ ساعة و ١٥ دقيقة في اليوم الثاني و بدرجة حرارة +٢٥م كأعلى درجة حرارة مسجلة.



المثال التالي يبين التعرض لدرجة حرارة اقل من -٥,٥ م لمدة ٢ ساعة و ٤٥ دقيقة في اليوم الخامس و بدرجة حرارة -٥,٧ م كأقل درجة حرارة مسجلة



راصد سلسلة التبريد CCM:

يتكون راصد سلسلة التبريد من حقول للمعلومات و نوافذ A,B,C,D و هي مؤشرات حساسة لارتفاع الحرارة يتغير لونها بارتفاع درجة الحرارة و يكون التغيير تراكميا و دائما (اي انه غير قابل للإرجاع) اذ تتحول النافذة من اللون الأبيض الى اللون الأزرق .
يستخدم راصد سلسلة التبريد في المصانع و المذاخر الرئيسية و المذاخر الفرعية و عند نقل اللقاحات حيث ترفق بطاقة واحدة لكل ثلاثة آلاف جرعة و عند وصول اللقاح يقوم المسؤول عن اللقاحات في المذخر الرئيسي او الفرعي او في المركز الصحي بالكشف على بطاقة راصد سلسلة التبريد A,B,C,D لمعرفة فيما اذا طرأ اي تغيير على لون النوافذ الى اللون الأزرق لاتخاذ الأجراء المناسب و على مسؤول المذخر ان يدون المعلومات التالية على البطاقة :

- ↔ تاريخ ادخال وجبة اللقاحات و تاريخ اخراجها .
- ↔ لون النوافذ A,B,C,D.
- ↔ اسم المذخر
- ↔ انواع اللقاحات و ارقام الوجبات Lot Nos.

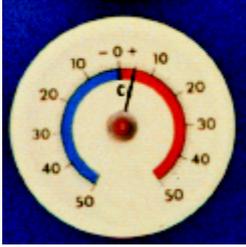
مؤشر الانجماد

مؤشر الانجماد الإلكتروني - Freeze tag ، ويستخدم لمراقبة اللقاحات الحساسة للانجماد حيث تظهر على الشاشة الإلكترونية الموجودة فيه علامة ✓ طالما لم يتعرض مؤشر الانجماد الى التجميد و في حالة التعرض للانجماد فسوف تظهر علامة X على الشاشة الإلكترونية و الشكل الجانبي يوضح شكل مراقب الانجماد الإلكتروني .



المحرار القرصي

هناك انواع متعددة من المحارير القرصية وهي تستخدم في كافة المستويات (المذاخر الرئيسية و الفرعية و المراكز الصحية) و كذلك عند نقل اللقاح و يجب التركيز دائما على وضع المحرار القرصي في الرفوف الوسطى من الغرفة المبردة و الثلجة حتى نحصل على قراءة دقيقة

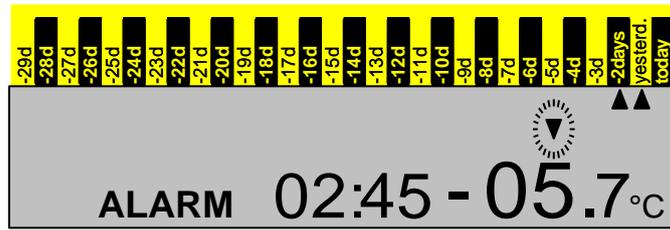


اختبار رج او مزج القنينة

اختبار رج القنينة يساعد على معرفة ما اذا تعرض اللقاح لانجماد ادى الى تلفه ، ينفذ هذا الاختبار على كافة اللقاحات الحساسة للانجماد التي تعرضت الى انخفاض في درجة الحرارة الى ما دون الصفر المئوي لمدة ساعة او اكثر (الرباعي ، الخماسي، توكسيد الكزاز، ثنائي كبار وصغار، التهاب الكبد الفيروسي نمط ب كبار وصغار)

دليل التعرض للانجماد

في حال انخفاض درجة الحرارة الى ما دون الصفر المئوي في غرفة مبردة او ثلاجة حفظ اللقاحات فأنك ستلاحظ المراقبات الخاصة بدرجة الحرارة تكون بالشكل التالي :



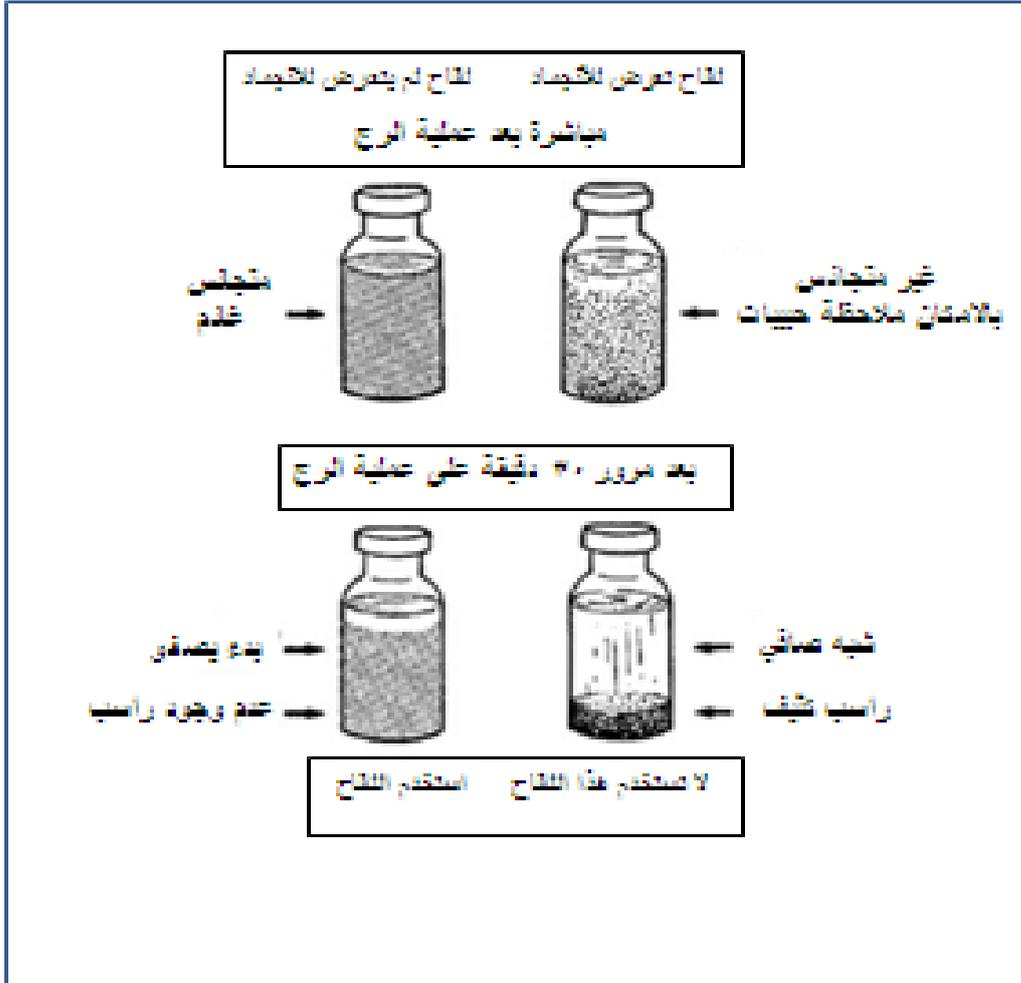
طريقة تنفيذ اختبار الرج:

اذا اكتشفت حدوث انخفاض في درجة الحرارة داخل الغرفة المبردة او الثلاجة الخاصة باللقاحات من خلال ملاحظة مؤشر الانجماد قم بما يلي:

1. توقف عن استخدام كافة اللقاحات الحساسة للانجماد الوارد ذكرها آنفا والموجودة ضمن تلك الثلاجة او الغرفة.
2. قم بتجميد (اي بأتلاف) قنينة لقاح واحدة من كل لقاح من اللقاحات الحساسة للانجماد الموجودة داخل الثلاجة او الغرفة المبردة عن طريق وضعها في المجمدة لمدة ١٠ ساعات على الأقل
3. قم بإخراج اللقاح من المجمدة واتركه حتى يذوب بشكل تام (لا يجوز وضعه امام مصدر حراري و انما يجب اذابته بدرجة حرارة الغرفة)
4. اكتب كلمة تالف على ذلك اللقاح لغرض تمييزه عن اللقاحات المشكوك فيها الموجودة داخل الثلاجة او الغرفة المبردة
5. ابدأ برج قنيتي اللقاح اللتين تحملان نفس رقم الوجبة لمدة تزيد عن (٢٠-٣٠) ثانية
6. ضع القنيتين على سطح مستوي في مكان تتوفر فيه اضاءة مناسبة، بعد عملية الرج
7. ابدأ بمقارنة القنيتين
 - في حال ترسب اللقاحين بنفس السرعة ذلك يعني ان اللقاح المشكوك فيه تالف.
 - في حال ترسب اللقاح المشكوك فيه اسرع من اللقاح الذي قمت بأتلافه فأن ذلك يعني ان اللقاحات المشكوك فيها تالفة
 - في حال ترسب اللقاح المشكوك فيه ابطأ من اللقاح الذي قمت بأتلافه فأن ذلك يعني ان اللقاح المشكوك فيه غير تالف وصالح للاستخدام.

ملاحظة:

يجب تنفيذ اختبار الرج لكافة اللقاحات الحساسة للانجماد الموجودة داخل الثلاجة او الغرفة المبردة و لكل رقم وجبة (Batch No.) من نفس اللقاح، على سبيل المثال لو فرضنا وجود لقاح توكسيد الكزاز يحمل ثلاث ارقام وجبات في ثلاجة انخفضت فيها درجة الحرارة الى ما دون الصفر المئوي مما ادى الى حدوث علامة × في مراقب الانجماد فعند ذلك يجب اخذ ثلاثة قناني (ثلاثة ارقام وجبات) وتجميدها وتنفيذ اختبار الرج كما ورد آنفا.



مخطط اختبار الرج

الجلسة الرابعة: السعة الخزنية للقاءات

أهداف الجلسة: -في نهاية الجلسة سوف يكون المشاركون قادرين على:

1. التعرف على آلية احتساب السعة الخزنية للقاءات
2. احتساب حجم اللقاءات

تحضيرات المدرب: -

- مراجعة مادة القراءة وخطة الجلسة
 - تحضير السلايدات والشفافيات أو كتابة المعلومات على اللوح الورقي القلاب أو لوحة الكتابة ليتمكن جميع المشاركون من رؤيتها، وكما هو مناسب ومنصوح به في خانة "الأساليب التدريبية / التعليمية " من خطة الجلسة
 - تحضير نسخ من المراجع للتوزيع
 - تحضير وترتيب غرفة التدريب
- الأساليب والأنشطة:
محاضرة مصغرة، محاضرة نقاشية

الموارد: -

- نسخ من المراجع للتوزيع بخصوص :-
 - السعة الخزنية للقاءات
 - الموارد التي تم شرحها ضمن بند تحضير المدرب
 - أخرى :-
 - الصفحات المطبوعة / اللوح الورقي القلاب
 - الأقلام الجافة العريضة
 - الشريط اللاصق
- التقييم / التقويم :-
أسئلة وأجوبة ، ملخص
المدرب: -مدرب متمرس في برنامج الرعاية المتكاملة لصحة الطفل
الوقت المتوقع للتدريب: -
٩٠ دقيقة

الأساليب التدريبيّة/التعليمية	المحتوى	الهدف الفرعي
<p>-محاضرة نقاشية</p> <p>٦٠ دقيقة</p>	<ul style="list-style-type: none"> • في الغرف المبردة، غرف التجميد • في الثلجات والمجمدات: <ul style="list-style-type: none"> -الثلجات الايس لايند -المجمدات -الثلجات الكهربائية العمودية الاعتيادية والنفطية 	<p>١. التعرف على الية احتساب السعة الخزنية للقاحات</p>
<p>-محاضرة مصغرة</p> <p>-أسئلة وأجوبة للتوضيح</p> <p>-أسئلة وأجوبة للتقييم</p> <p>٣٠ دقيقة</p>	<ul style="list-style-type: none"> • الية تحويل جرع اللقاح الى حجم • أمثلة 	<p>٢. احتساب حجم اللقاحات</p>

خطة الجلسة الرابعة

السعة التخزينية للقاحات

يعتمد نظام ادارة اللقاحات بشكل اساسي على توفير سعة خزنيه للقاحات للمحافظة على خزين من اللقاحات وبكميات جيدة تضمن استمرار الفعاليات التلقيحية (الروتين ، الحملات التلقيحية) على مدار ايام السنة، ولذلك فمن المهم جدا معرفة السعة التخزينية وعلى كافة المستويات ابتداء من مذكر اللقاحات الرئيسي و انتهاء بمراكز الرعاية الصحية الأولية التي تقدم خدمات البرنامج الموسع للتحصين .

تصنيف السعة التخزينية لحفظ اللقاحات الى قسمين :

١. سعة حفظ اللقاحات بدرجات التجميد (-١٥ الى -٢٥) مؤوي.
 ٢. سعة حفظ اللقاحات بدرجات التبريد (+٢ الى +٨) مؤوي .
- و من غير الممكن الجمع بينهما لاستخراج السعة التخزينية الكلية .

آلية احتساب السعة التخزينية للقاحات :

❖ الغرف المبردة، غرف التجميد

ان خزن اللقاحات في غرف التبريد و التجميد يتطلب مراعاة النقاط التالية :

١. عدم خزن اللقاحات على ارضية الغرفة المبردة او غرفة التجميد.
٢. يجب مراعات ترك مسافات بين اللقاحات لغرض السماح بتدوير الهواء البارد.
٣. عدم خزن اللقاحات الحساسة للانجماد قرب وحدة التبريد .

طريقة الاحتساب تتم من خلال:

١. عادة ما تتوفر في الغرفة عدة رفوف قد تكون ثابتة او متحركة (دكسنتات) ضمن الغرفة المبردة .
٢. قم بقياس ابعاد تلك الرفوف ميدانيا طول الرف الواحد ، وعرضه و المسافة بين الرفوف بالإضافة الى عدد الرفوف.

مثال رقم (١):

لاحتساب السعة التخزينية للقاحات في غرفة مبردة تحتوي على مساند حديدية ذات رفوف (دكسن) عدد ٦ أي انه توجد في الغرفة المبردة ستة قطع من الشكل الموضح جانبا :

- يحتوي الدكسن الواحد على (٤) رفوف كما مبين
- الابعاد طول الرف الواحد ١٧٠سم ، عرض الرف الواحد ٥٠سم ، المسافة بين الرفوف ٦٠سم

- احتساب السعة التخزينية الكلية للرفوف الغرفة المبردة :

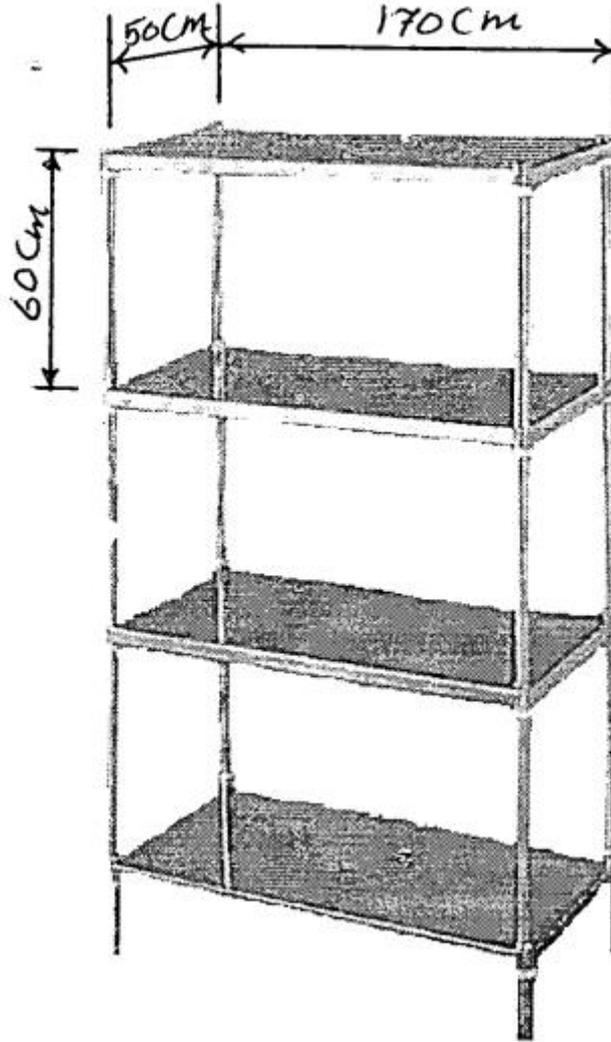
عرض الرف الواحد × طول الرف الواحد × المسافة بين الرفوف × عدد الرفوف في الدكسن الواحد × عدد الدكسنتات الموجودة داخل الغرفة

السعة التخزينية الكلية =

$$٥٠ \text{ سم} \times ١٧٠ \text{ سم} \times ٦٠ \text{ سم} \times ٤ \times ٦ = ١٢٢٤٠٠٠٠ \text{ سم}^٣$$

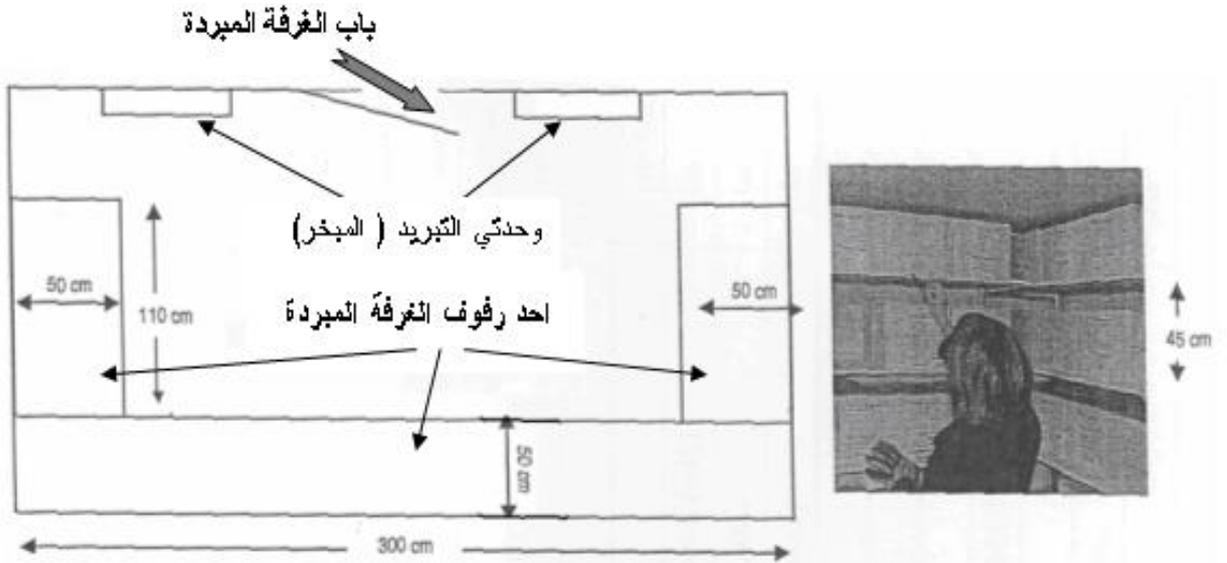
السعة التخزينية الفعلية = ثلثي السعة التخزينية الكلية

$$\begin{aligned} 3 \text{ / } 2 \times 1224 \dots &= \\ 3 \text{ م } 8,16 &= 3 \text{ سم } 816 \dots = \\ &= 816 \text{ لتر} \end{aligned}$$



مثال رقم (٢)

كم تبلغ السعة التخزينية للغرفة المبردة الموضحة بالشكل رقم () والتي تحتوي على رفوف ثابتة (ليست دكسنتات) علما ان في الغرفة هو اربعة رفوف ؟



- يتم اخذ ابعاد الرفوف ميدانيا وكما يلي:
 - الرف الواحد يتكون من رفين جانبيين، طول الرف الواحد = ١٠ سم، عرض الرف الواحد = ٥٠ سم
 - الرف الأمامي طوله = ٣٠٠ سم، عرضه = ٥٠ سم
 - المسافة بين الرفوف = ٤٥ سم
- احتساب السعة التخزينية الكلية لرفوف الغرفة المبردة يكون بالشكل التالي:

$$[(\text{طول الرف الجانبي} \times \text{عرض الرف الجانبي}) \times ٢ + (\text{طول الرف الأمامي} \times \text{عرض الرف الأمامي})] \times \text{المسافة بين الرفوف} \times \text{عدد الرفوف الكلي}$$

السعة التخزينية الكلية =

$$\{ ٤ \times ٥٠ \times [(٣٠٠ \times ٥٠) + ٢ \times (١٠ \times ٥٠)] \}$$

$$= ٤٦٨٠٠٠ \text{ سم}^٣$$

السعة التخزينية الفعلية = ثلثي السعة التخزينية الكلية

$$= ٤٦٨٠٠٠ \text{ سم}^٣ \times \frac{٢}{٣}$$

$$= ٣١٢٠٠٠ \text{ سم}^٣$$

$$= ٣١٢٠ \text{ لتر}$$

ملاحظة مهمة /

عند احتساب السعة التخزينية الفعلية للقاحات يجب مراعات ترك مسافة ما بين اللقاحات لغرض تدوير الهواء البارد ما بين اللقاحات وتقدر تلك المسافة بثلاث الحجم الكلي الذي تم احتسابه وبذلك يكون :

$$\text{السعة التخزينية الفعلية} = \text{السعة التخزينية الكلية} \times 2 \text{ \textbackslash } 3$$

❖ الثلاجات والمجمدات

فيما يلي جدولاً يبين السعة التخزينية للقاحات في ثلاجات الأيس لايند و الثلاجات الأعتيادية و النفطية المجمدات المستخدمه في حفظ اللقاحات ضمن مداخلنا و قطاعات الرعاية الصحية الأولية و مراكزنا الصحية

الثلاجات الأيس لايند

اسم الشركة	موديل الثلاجة	السعة التخزينية لحفظ اللقاحات باللتر
Vest frost	MK 204	63
Vest frost	MK 304	108
Vest frost	MK 074	20
Vest frost	MK 144	45
Electrolux	TCW 1990	37,5
Electrolux	TCW 1152	169
Electrolux	RCW 50/EG/CF	24

المجمدات

اسم الشركة	موديل الثلاجة	السعة التخزينية لحفظ اللقاحات باللتر
Vest frost	MF 114	72
Vest frost	MF 214	192
Vest frost	MF 314	264

الثلاجات الكهربائية العامودية الاعتيادية و النفطية

اسم الشركة	موديل الثلاجة	السعة التخزينية لحفظ اللقاحات باللتر
SIBIR	V170 KE	٥٥
SIBIR	V 240 KE/CE	٥٥
الثلاجات الكهربائية العامودية الاعتيادية بشكل عام		٥٥

ملاحظات:

- بالنسبة للثلاجات الأيس لايند فإن السعة الخزنية لحفظ اللقاحات محتسبة بوجود السلال المخصصة لحفظ اللقاحات .
- بالنسبة للمجمدات فهي مخصصة لحفظ قوالب الثلج لكن بالإمكان حفظ اللقاحات التي تتطلب الحفظ بدرجة الانجماد فيها على مستوى المذخر الرئيسي و مذخر المحافظة

احتساب حجم اللقاحات

لغرض التأكد من ان السعة الخزنية التي تم احتسابها تكفي لخرن اللقاحات المستلمة مع المحافظة على خزين يتراوح ما بين (٢٥% الى ٥٠%)، يجب معرفة الحجم الحقيقي الذي يشغله اللقاح كي يكون بالإمكان مقارنته مع السعة الخزنية المحتسبة. يعتمد احتساب الحجم الذي يشغله اللقاح على عملية حسابية رياضية يتم من خلالها تحويل عدد جرعات اللقاحات الى حجم.

آلية تحويل جرع اللقاح الى حجم

ندرج فيما يلي جدولاً بأحجام الجرع لأغلب المصول واللقاحات ومذبيباتها المستخدمة في العراق :

Vaccine product	مختصر اسم اللقاح باللغة الانكليزية	هيئة (شكل) اللقاح	عدد الجرع في القنينة (doses/vial, prefilled)	حجم الجرعة الواحدة (cm ³ /dose)	حجم جرعة المذيب الواحدة (cm ³ /dose)	الاسم بالعربي
DTP liquid + Hib freeze-dried	DTP+Hib	liquid+lyop.	10	13.20		اللقاح الرباعي
DTP-HepB-Hib liquid	DTP-HepB-Hib	Liquid	1	15.50		اللقاح الخماسي
Rota vaccine	Rota_liq	Liquid	1	85.00		لقاح الروتا "تاك"
Polio	OPV	Liquid	20	0.65		لقاح شلل الأطفال الفموي
BCG	BCG	Lyophilized	20	0.80	0.7	لقاح B.C.G
Tetanus Toxoid	TT	Liquid	10	3.00		لقاح توكسيد الكزاز
Measles	Measles	Lyophilized	10	3.00	3.0	لقاح الحصبة المنفردة
Measles-Mumps-Rubella freeze dried	MMR	Lyophilized	10	3.00	3.0	لقاح الحصبة المختلطة
Diphtheria-Tetanus	DT	Liquid	10	3.00		لقاح ثنائي للصفار
Tetanus-Diphtheria	Td	Liquid	10	3.00		لقاح ثنائي للكبار
Hepatitis B child	HepB	Liquid	10	3.00		لقاح التهاب الكبد الفيروسي B للصغار
Hepatitis B adult	HepB	Liquid	1	17.00		لقاح التهاب الكبد الفيروسي B للكبار
Hepatitis A adult	HepA	Liquid	1	105.00		لقاح التهاب الكبد الفيروسي A للكبار
Hepatitis A child	HepA			105.00		لقاح التهاب الكبد الفيروسي A للصغار
Typhhid vaccine	Typhed	Liquid		2.00		لقاح التاييفونيد
Influenza A vaccine	FluaRix	Liquid	1	135.00		لقاح الانفلونزا الموسمي
Meningococcal A/C/W/Y	MV_A/C/W/Y	lyophilized		22.75		لقاح السحايا الرباعي المقترن
Pneumococcal polysaccharide	PNEUMO 23	Liquid	1	105.00		لقاح المكورات الرنوية
Rabies vaccine	Rabies	lyophilized	1	170.40		لقاح داء الكلب
Tetanus immunoglobulin		lyophilized	1	33.40		مصل الكزاز البشري
Rabies human immunoglobulin	Rabies			21.00		مصل داء الكلب
Anti-Venom	FAVIREPT		10	60.00		مصل ضد الأفعى

مثال / الجدول التالي يمثل الاحتياج الشهري من اللقاحات (بضمنه الرصيد الاحتياطي) لأحد مراكز الرعاية الصحية الأولية :

اسم اللقاح	الكمية
شلل الأطفال	٢٥٠٠
B التهاب الكبد نمط	٤٥٠
الرباعي	١٤٣٠
الحصبة المنفردة	٥٠٠
الحصبة المختلطة	٩٠٠
BCG	٧٣٠
الخماسي	٧٠٠
توكسيد الكزاز	٤٥٠
اللقاح العجلي	٧٠٠

يكون حساب حجم كل اللقاحات بالشكل التالي :
من جدول احجام جرع اللقاحات يتم استخراج حجم الجرع لكل لقاح و ضربها في عدد الجرع لكل لقاح و من ثم جمع احجام كل جرع اللقاحات و كما موضح بالجدول التالي:

اسم اللقاح	كمية الاحتياج بالجرع	الحجم لكل جرعة لقاح بالسنتيمتر ٣ (من الجدول)	الحجم لكل جرعة مذيب بالسنتيمتر ٣ (من الجدول)	الحجم لكل جرعة لقاح بالسنتيمتر ٣
شلل الأطفال	٢٥٠٠	٠,٦٥		1625
التهاب الكبد نمط B	٤٥٠	٣		1350
الرباعي	١٤٣٠	١٣,٢		18876
الحصبة المنفردة	٥٠٠	٣	٣	3000
الحصبة المختلطة	٩٠٠	٣	٣	5400
BCG	٧٣٠	٠,٨	٠,٧	1095
الخماسي	٧٠٠	١٥,٥		10850
توكسيد الكزاز	٤٥٠	٣		1350
لقاح العجلي (الروتا)	٧٠٠	٨٥		59500
المجموع الكلي لحجم كل جرع اللقاحات سم ٣				١٠٣٠٤٦

حجم اللقاحات الكلي في ذلك المركز = ١٠٣٠٤٦ سم ٣ اي ما يعادل ١٠٤ لتر تقريبا و بهذا فإن ذلك المركز يحتاج الى ثلاجة آيس لايند تكون سعتها اكثر من الرقم المستحصل من الحسابات و اذا ما علمنا ان سعة الثلاجة موديل MK 304 يبلغ اكثر من ١٠٨ لتر و بذلك فإن ثلاجة واحدة من ذلك النوع تكفي لاستيعاب احتياج المركز الصحي الشهري مع الرصيد الاحتياطي

الجلسة الخامسة: إدارة اللقاءات

- أهداف الجلسة:** -في نهاية الجلسة سوف يكون المشاركون قادرين على:
1. التعرف على العوامل المؤثرة في تقدير الاحتياج من اللقاءات
 2. التعرف على كيفية استعمال وهدر اللقاح
 3. التعرف على عملية تقدير الاحتياج المطلوب وجدولة التجهيز
 4. فهم ادارة التخزين

تحضيرات المدرب: -

- مراجعة مادة القراءة وخطة الجلسة
 - تحضير السلايدات والشفافيات أو كتابة المعلومات على اللوح الورقي القلاب أو لوحة الكتابة ليتمكن جميع المشاركون من رؤيتها، وكما هو مناسب ومنصوح به في خانة "الأساليب التدريبية / التعليمية " من خطة الجلسة
 - تحضير نسخ من المراجع للتوزيع
 - تحضير وترتيب غرفة التدريب
- الأساليب والأنشطة:**

محاضرة مصغرة، محاضرة نقاشية، أسئلة وأجوبة

الموارد: -

- نسخ من المراجع للتوزيع بخصوص: -
- إدارة اللقاءات
- الموارد التي تم شرحها ضمن بند تحضير المدرب
- أخرى :-
- الصفحات المطبوعة / اللوح الورقي القلاب
- الأقلام الجافة العريضة
- الشريط اللاصق
- **التقييم / التقويم :-**
- أسئلة وأجوبة ، ملخص
- المدرب: -مدرب متمرس في برنامج الرعاية المتكاملة لصحة الطفل
- **الوقت المتوقع للتدريب: -**
- ١٦٥ دقيقة

الأساليب التدريبيية/التعليمية	المحتوى	الهدف الفرعي
<p>-محاضرة مصغرة</p> <p>-أسئلة وأجوبة للتوضيح</p> <p>-أسئلة وأجوبة للتقييم</p> <p>٣٠ دقيقة</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● العوامل تشمل: <ul style="list-style-type: none"> ١. حساب حجم الفئة السكانية المستهدفة ٢. عدد الجرعات المطلوبة ضمن الجدول الروتيني ٣. نسب التغطية المتوقعة لكل لقاح في الجدول الروتيني للقاحات ٤. نسب الرصيد الاحتياطي ٥. عامل الهدر لكل لقاح ٦. الرصيد المتوفر (الابتدائي) 	<p>١. التعرف على العوامل المؤثرة في تقدير الاحتياج من اللقاحات</p>
<p>-محاضرة نقاشية</p> <p>٦٠ دقيقة</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ان هدر اللقاح (Vaccine Wastage) يمكن ان يعرف على انه خسارة اللقاح اثناء الاستعمال، النفاذية، الكسر.... وغيرها ● أنواع الهدر ● الية احتساب نسب استعمال وهدر اللقاح ● ما المقصود بعامل الهدر ??? 	<p>٢. التعرف على كيفية استعمال وهدر اللقاح</p>
<p>-أسئلة وأجوبة</p> <p>٤٥ دقيقة</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● تقدير احتياج اللقاح يعتمد على المعادلة: الاحتياج الفعلي = الاحتياج الشهري _ الرصيد المتبقي ● جدولة التجهيز 	<p>٣. التعرف على عملية تقدير الاحتياج المطلوب وجدولة التجهيز</p>

<p>-محاضرة مصغرة -أسئلة وأجوبة للتوضيح -أسئلة وأجوبة للتقييم</p> <p>٣٠ دقيقة</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● احدى الاعتبارات المهمة في ادارة اللقاحات هي ادارة الخزين ● في كل مستوى من مستويات خزن اللقاحات، ويجب ان يكون الوصول لخزين اللقاحات محصوراً بالعاملين المخولين المدربين على كيفية مناولة ونقل اللقاح للحفاظ على فعالية اللقاح طيلة اوقات خزنه ● استمارة (نموذج) الموجود في ثلاجة حفظ اللقاحات ● مثال توضيحي 	<p>٤. فهم ادارة الخزين</p>
--	---	----------------------------

إدارة اللقاءات

تقدير احتياج اللقاءات

ان توفير كميات كافية من اللقاءات للجلسات والحملات التلقيفية يعتبر عاملاً أساسياً وضرورة ملحة في انجاح برنامج التحصين، لذا فإن وضع تقدير احتياج للقاءات بشكل سنوي يعتبر من ركائز ديمومة عمل البرنامج والذي بدوره يستند وبشكل اساسي على المعرفة والدراية بالسياسات والخطط المرسومة في تحقيق التغطية الروتينية وانواع واحجام اللقاءات المستخدمة، وتحديد حجم الفئة المستهدفة، ومعرفة كم الخزين المتوفر، وحساب الكميات الاحتياطية مع الأخذ بنظر الاعتبار كميات الهدر التي تعد من العوامل المهمة في تقدير الاحتياج.



ان استخدام الطرق العلمية والبيانات الاحصائية الحديثة في حساب الاحتياج هو الاساس في دقة الاحتياج الشهري والسنوي للقاءات المطلوبة مع الاخذ بنظر الاعتبار مراقبة التطورات في الاحداث المجتمعية.

العوامل المؤثرة في تقدير الاحتياج من اللقاحات:

١. حساب حجم الفئة السكانية المستهدفة.
٢. عدد الجرعات المطلوبة ضمن الجدول التلقيحي الروتيني.
٣. نسب التغطية المتوقعة لكل لقاح في الجدول الروتيني للقاحات.
٤. نسب الرصيد الاحتياطي المطلوبة.
٥. عامل الهدر لكل لقاح.
٦. الرصيد المتوفر (الابتدائي).

أولاً: الفئة المستهدفة



أن الدقة في احتساب الفئة المستهدفة عامل مهم في تقدير احتياج اللقاح واحتساب التغطية والذي يتطلب تعديله سنوياً، وتوجد عوامل مؤثرة في احتساب التغطية للفئات المستهدفة مثل الهجرة السكانية والتغيرات غير الملحوظة في نسبة الولادات.

ثانياً: عدد الجرعة المطلوبة ضمن الجدول التلقيحي الروتيني
ويتم تحديدها اعتماداً على الجدول الوطني للقاحات الذي يبين الجرعة الواجب اعطاؤها لكل نوع لقاح

ثالثاً: نسب التغطية المتوقعة لكل لقاح

يمكن ان تعرف نسب التغطية على انها النسبة المئوية لعدد الاشخاص في فئة معينة ممن تم اعطائهم لقاحاً معيناً الى المجموع الكلي لتلك الفئة السكانية المعينة، كمثال يمكن حساب التغطية المتحققة للقاح شلل الاطفال للفئات العمرية دون خمس سنوات وكالاتي:

عدد الملقحين بلقاح شلل الاطفال في الفعاليات التلقيحية (الجلسات الروتينية او الحملات المراد حساب تغطيتها) ممن هم دون خمس سنوات عمراً

× ١٠٠

مجموع عدد الاطفال دون خمس سنوات عمراً

ومن حساب التغطية المتحققة للقاح يمكن ان نعرف الاتي:

- قياس العدد السكاني في فئة معينة والذين يملكون حماية ضد الامراض الانتقالية من مجموع السكان.
 - تحديد المجتمعات او المناطق التي تكون فيها نسب التغطية اقل من المطلوب ومن ثم البحث في اسباب انخفاض التغطية فيها.
 - ان مراقبة التغطية المتحققة لفترات زمنية مختلفة تسهم في تقييم فعالية برامج التحصين المعتمدة والتطور الذي يتم تحقيقه باتجاه تحقيق الاهداف المنشودة.
- أما نسب التغطية المستهدفة فهي النسب التي تنوي الوزارة وحسب خططها الاستراتيجية تحقيقها فيما يخص كل لقاح، ومن المهم تحقيق نسب عالية في التغطية وتلقيح اكبر عدد ممكن من الفئات المستهدفة لأنه يعني حمايتهم من الامراض الانتقالية، والا هم ان ذلك يؤدي الى حماية الجميع بالنتيجة. فحين يتم الوصول الى نسب عالية في التغطية بلقاح ضد مرض معين فان ذلك المرض لا يمكن ان يتوطن، حتى ولو عاد للظهور مجدداً في المجتمع، و قد لا يتمكن المرض من اصابة عدد كافي من الاشخاص ليبدأ بالانتشار.

رابعاً: الخزين الاحتياطي (رصيد الأمان):

هو كمية اللقاح التي بالإمكان استخدامها اذا تأخر وصول الوجبه الجديدة من اللقاح او حدث طلب متزايد على اللقاح بشكل مفاجئ (كما يحصل عند حدوث الموجات الوبائية والحملات الطارئة)، ويجب ان تحتفظ المؤسسات الصحية بخزين احتياطي من اللقاح، والذي هو عادة ما يكون ٢٥% من احتياج تلك المؤسسات.

خامساً: استعمال وهدر اللقاح

ان هدر اللقاح (Vaccine Wastage) يمكن ان يعرف على انه خسارة اللقاح اثناء الاستعمال، النفاذية، الكسر .. وغيرها. حيث يمكن التعرف على الهدر بمجرد احتساب نسبة استعمال اللقاح والتي تعرف على انها نسبة اللقاحات المستخدمة فعلاً الى نسبة اللقاحات التي تم تجهيزها.

أنواع الهدر

١. الهدر في القناني غير المفتوحة ويحدث في كل مستويات نظام تجهيز اللقاحات (المخازن والنقل).
٢. الهدر في القناني المفتوحة (التي فتحت للاستخدام) فيحدث اثناء وبعد الجلسة التلقيحية وكما موضح في الجدول الآتي:

جدول يبين انواع الهدر في اللقاحات و اسباب حدوثه

الهدر في قناني اللقاحات غير المفتوحة	الهدر في قناني اللقاحات المفتوحة
<ul style="list-style-type: none"> ● انتهاء الصلاحية. ● تطابق لون المربع الداخلي مع الدائرة الخارجية (VVM). ● التعرض للحرارة العالية. ● التجمد. ● الكسر. ● تلف رقعة اللقاح (Label) ● السرقة. 	<ul style="list-style-type: none"> ● بالإضافة الى ما ذكر في العمود الأيمن: ● التخلص من بقايا الجرعات في نهاية الجلسة. ● عدم القدرة على سحب عدد الجرعات المحددة في رقعة تعريف قنينة اللقاح. ● عدم مزج اللقاح مع كمية المذيب المطلوبة وبالطريقة المناسبة. ● انغمار القناني المفتوحة في الماء. ● التعرض للتلوث. ● الحركة المفاجئة للأطفال وبما يتطلب اعادة التلقيح.

- يجب ان لا تحفظ اللقاحات غير الصالحة للاستخدام مع اللقاحات الصالحة ضمن سلسلة التبريد وعزلها لحين اكمال كافة الاجراءات الاصولية الخاصة بأتلأفها

آلية احتساب نسب استعمال وهدر اللقاح:

- في مخازن اللقاح حيث توجد القناني غير المفتوحة (اي اللقاح المخزون في مستويات الخزن المختلفة: مخازن رئيسية، مخازن قطاعات، صيدلية المركز الصحي تكون نسب الهدر كالآتي)

عدد الجرعة التالفة (المهدورة)

$$\text{نسبة هدر اللقاح} = \frac{\text{عدد الجرعة التالفة (المهدورة)}}{100 \times \text{الرصيد الابتدائي} + \text{عدد الجرعة المستلمة}}$$

ان عدد الجرعة التالفة أو المهدورة يتضمن جميع الجرعة في القناني الغير مفتوحة التالفة بسبب انتهاء تاريخ المفعول، مراقب قنينة اللقاح، التعرض للحرارة، التحطم، الانجماد، السرقة، وتستخدم هذه المعادلة لحساب الهدر في مخازن اللقاحات، ومذخر القطاع.

- في المراكز الصحية وهي على نوعين (الجلسة التلقيحية والمركز الصحي)

١. في الجلسات التلقيحية او الحملات يتم احتساب نسبة الهدر كالآتي:

عدد الجرعة المهدورة في مدة زمنية

$$\text{نسبة هدر اللقاح} = \frac{\text{عدد الجرعة المهدورة في مدة زمنية}}{100 \times \text{عدد الجرعة المجهزة من الصيدلية في نفس المدة}}$$

$$\text{نسبة هدر اللقاح} = \frac{\text{عدد الجرعة الصالحة للاستعمال في بداية مدة زمنية} + \text{عدد الجرعة المستلمة خلال تلك المدة} - \text{عدد الجرعة الصالحة للاستعمال في الرصيد في نهاية المدة} - \text{عدد الجرعة المستخدمة في تلك المدة}}{100 \times \text{عدد الجرعة الصالحة للاستعمال في بداية المدة الزمنية}} \times 100$$

أما نسبة استعمال اللقاح = 100 - نسبة هدر اللقاح (يتم احتساب نسبة الهدر الخاصة بأي موضع معين مثل جلسة تلقيحيه او صيدلية المركز صحي لاستخراج نسبة الاستعمال في نفس الموضع)

- **عامل الهدر:** يستخدم عامل الهدر للتنبؤ عن كميات اللقاح الواجب إضافتها الى الاحتياج الفعلي وبالتحديد في معادلة تقدير الاحتياج ويحتسب عامل الهدر في مكان معين من خلال نسب الهدر او الاستعمال التي تخص ذلك الموقع في سلسلة التبريد وكالاتي:
❖ **عامل الهدر في الجلسات التلقيحية وكالاتي:**

$$\text{عامل الهدر} = \frac{\text{مجموع عدد الجرعة المجهزة من قبل الصيدلية في مدة معينة}}{\text{مجموع عدد الذين تم تلقيحهم في نفس تلك المدة}}$$

- ❖ **عامل الهدر في المخزن الرئيسي ومخزن القطاع او الصيدلية يتم استخراج نسبة الهدر اولا ومن ثم نسبة الاستعمال من خلال المعادلة (نسبة الاستعمال المئوية = 100 - نسبة الهدر المئوية)**

$$\text{عامل الهدر} = \frac{1}{\text{نسبة استعمال اللقاح المئوية}}$$

والان بعض الامثلة التطبيقية عن حساب نسب الاستعمال والهدر وعامل الهدر:

١. في مخزن اللقاحات في احد القطاعات كان الرصيد في بداية الشهر (١٠٠٠) جرعة من لقاح بي سي جي وتم استلام (٥٠٠) جرعة من نفس اللقاح مجهزة من قسم الصيدلة لهم، وتم تلف ٤٠ جرعة نتيجة الكسر ،احسب نسبة الهدر وعامل الهدر

الجواب:

$$\text{نسبة الهدر} = \frac{\text{عدد الجرعة التالفة}}{(\text{الرصيد الابتدائي} + \text{عدد الجرعة المستلمة})} \times 100 = \frac{100 \times (500 + 1000)}{100 \times 1500} = \frac{100 \times 1500}{100 \times 1500} = 2,67\%$$

هي نسبة الهدر

$$\text{عامل الهدر} = \frac{100 - (\text{نسبة الهدر})}{100} = \frac{100 - 2,67}{100} = \frac{97,33}{100} = 97,33\%$$

هو عامل الهدر (١,٠٢٧)

٢. في مركز صحي كان الرصيد في البداية للقاح توكسيد الكزاز الصالح للاستعمال في بداية الشهر هو (٤٠٠) جرعة وتم استلام (٢٠٠) جرعة من نفس اللقاح ، وتم تجهيز الجلسات التلقيحية بما مقداره (٢٥٠) جرعة ، وكان عدد الجرعة الصالحة للاستعمال في نهاية الشهر هو (٣٥٠) جرعة، وكان عدد النساء الذين تم تلقيحهم هو (٢١٠)، المطلوب حساب نسبة الهدر، وعامل الهدر لصيدلية المركز الصحي

الجواب:

$$\text{نسبة عامل الهدر} = \frac{\text{عدد الجرعة الصالحة للاستعمال في بداية الشهر} + \text{عدد الجرعة المستلمة} - \text{عدد الجرعة الصالحة للاستعمال في الرصيد في نهاية الشهر}}{\text{عدد الجرعة الصالحة للاستعمال في بداية الشهر} + \text{عدد الجرعة المستلمة} - \text{عدد الجرعة الصالحة للاستعمال في الرصيد في نهاية الشهر}} \times 100 \times \text{ن}$$

$$= \frac{400 + 200 - 350}{400 + 200 - 210} \times 100 = 100\%$$

$$= \frac{250}{400} \times 100 = 62,5\%$$

هي نسبة الهدر

$$\text{عامل الهدر} = \frac{100 - (\text{نسبة الهدر})}{100} = \frac{100 - 62,5}{100} = \frac{37,5}{100} = 37,5\%$$

هو عامل الهدر (١,١٩)

عامل الهدر يختلف من لقاح الى اخر حيث يكون أكبر في اللقاحات ذات الجرعة المتعددة او التي يتم اتلافها بعد ٦ ساعات من اذبتها ويكون قليل في اللقاحات ذات الجرعة الواحدة

خامساً: الرصيد المتوفر

يجب حساب ومعرفة الرصيد المتوفر من كل نوع لقاح في جميع مستويات خزن واستعمال اللقاح واعتماده في تقدير الاحتياج قبل ان يتم طلب كميات جديدة من اللقاح.



عملية تقدير الاحتياج المطلوب

أن التنبؤ بكمية اللقاح المطلوبة وكما اسلفنا تتطلب معرفة عدد الفئة المستهدفة، والتغطية المنشودة، جدول الشحن، وعامل الهدر.

وهناك عدة طرق متبعة عالمياً في تقدير احتياج اللقاح، مثل تقديره اعتماداً على الكمية المستهلكة في الاعوام الماضية، أو اعتماداً على عدد جلسات اللقاح. والطريقة الانسب في حساب اللقاح هي اعتماداً على حجم الفئة المستهدفة وحسب المعادلة الاتية التي تحدد الاحتياج الشهري للمراكز الصحية:

$$\text{الاحتياج الفعلي} = \text{الاحتياج الشهري} - \text{الرصيد المتبقي}$$

ولحساب الاحتياج الشهري تطبق المعادلة التالية

$$\text{الاحتياج الشهري} = (\text{عدد الفئة المستهدفة شهرياً} \times \text{نسبة التغطية المنشودة} \times \text{عدد جرع كل لقاح ضمن الجدول التلقيحي} \times \text{عامل الهدر}) + \text{الرصيد الاحتياطي} - \text{الرصيد المتبقي}.$$

- الاحتياج الشهري: هو الكمية المطلوبة من كل نوع من انواع اللقاحات بالجرع شهرياً وفي حالة الاحتياج السنوي يتم حساب حجم الفئة المستهدفة لمدة سنة كاملة.
- عدد الفئة المستهدفة: عدد السكان الكلي \times نسبة الولادات السنوية المنوية
- نسبة التغطية المطلوبة: حسب الخطط السنوية (وهي ٩٥% لكل اللقاحات ما عدا لقاح الروتا ٨٠% و توكسيد الكزاز ٨٥%)
- عدد جرع كل لقاح في جدول التلقيحات : ويكون اعتماداً على الجدول الوطني للقاحات.
- عامل الهدر : وتم مناقشته سابقاً.
- الرصيد الاحتياطي : ويمثل ٢٥% من الاحتياج الفعلي لمدة معينة، كحد ادنى بالنسبة للمراكز الصحية. اما بالنسبة للقطاعات والمذاخر الفرعية فيتم تحديدها حسب السعة التخزينية وعدد مرات الاستلام وعلى ان لا تقل عن ٢٥% من الاحتياج الفعلي.
- الرصيد المتبقي هو الرصيد الموجود بدايةً في المخزن من لقاح معين عند القيام بتحديد الاحتياج .

ومن ايجابيات هذه الطريقة ما يلي:

١. تسهل التخطيط الفعال والدقيق لاحتياج اللقاح .
٢. تساعد في مراقبة نسب هدر اللقاح عبر الزمن.

مثال:

احسب الاحتياج الشهري للقاحات في مركز صحي علماً ان عدد السكان الذي يخدمهم ٣٠٠٠٠٠ نسمة، مفترضاً

نسبة الولادات السنوية المئوية ٣,٧%

نسبة التغطية المنشودة لكل اللقاحات هي ٩٥%

عدد الجرعة لكل مستهدف ضمن الجدول الوطني للتلقيحات، عامل الهدر، الرصيد المتبقي من كل لقاح نهاية الشهر، عدد الجرعة لكل قنينة لقاح هو كما يأتي:

ت	اللقاح	عدد الجرعة لكل مستهدف ضمن الجدول الوطني للتلقيحات	عدد الجرعة في القنينة الواحدة	عامل الهدر المفترض	نسب التغطية المطلوبة	الرصيد المتبقي لكل نوع لقاح
١.	لقاح شلل الاطفال	٦	٢٠	١,٣	٩٥%	٤٠٠
٢.	لقاح الرباعي	٢	١٠	١,٣	٩٥%	٢٠٠
٣.	لقاح الخماسي	٢	جرعة واحدة	١,٠٥	٩٥%	٢٣٢

الخطوات للحل/

١. نستخرج عدد الفئة المستهدفة وكما يلي:

عدد الفئة المستهدفة سنويا = عدد السكان \times نسبة الولادات السنوية المئوية.

$$= 300000 \times 3,7\% = 1110$$

عدد الفئة المستهدفة شهريا = $1110 / 12 = 93$

٢. يجب معرفة النسب المطلوبة للتغطية، ونلاحظ هنا ان نسبة التغطية المطلوبة لكل لقاح

وهي في المثال المذكور ٩٥% لكل لقاح

٣. يجب تحديد عامل الهدر لكل نوع لقاح (كما تم ذكره ضمن موضوع الهدر مسبقاً) وفي

المثال تم افتراضه حسب ما ورد في الجدول اعلاه

٤. الرصيد الاحتياطي هو ما يعادل ٢٥% من الاحتياج لكل مدة زمنية (شهر او سنة).

٥. يجب معرفة الرصيد المتبقي لكل لقاح في المخزن ليتم طرحه فيما بعد من الاحتياج

الشهري

من ثم نبدأ بتطبيق معادلة تقدير الاحتياج ولكل نوع لقاح على حدي:
 ١. الاحتياج الفعلي من لقاح الشلل = (عدد الفئة المستهدفة شهريا × نسبة التغطية المنشودة ×
 عدد جرعة كل لقاح ضمن الجدول التفقيحي × عامل الهدر) + الرصيد الاحتياطي -

(الرصيد المتبقي).

$$400 - ((1,3 \times 6 \times \%95 \times 93) \times \%25 + (1,3 \times 6 \times \%95 \times 93)) =$$

$$400 - 172 + 689 =$$

$$400 - 860 =$$

= ٤٦١ جرعة اي ٤٦٠ جرعه، ويمثل احتياج الشهر القادم من لقاح شلل الأطفال للمركز
 الصحي في المثال اعلاه

٢. احتياج اللقاح الرباعي

$$200 - ((1,3 \times 2 \times \%95 \times 93) \times \%25 + (1,3 \times 2 \times \%95 \times 93)) =$$

$$200 - 58 + 230 =$$

$$200 - 288 =$$

= ٨٨ جرعة اي ٩٠ جرعة، ويمثل احتياج الشهر القادم من لقاح الرباعي للمركز الصحي
 في المثال اعلاه

٣. احتياج لقاح الخماسي

$$232 - ((1,05 \times 2 \times \%95 \times 93) \times \%25 + (1,05 \times 2 \times \%95 \times 93)) =$$

$$232 - 46 + 186 =$$

$$232 - 232 =$$

= صفر جرعة اي ان الرصيد الموجود في لدى المركز الصحي من لقاح الخماسي يغطي
 الاحتياج الشهري مع رصيد احتياطي وبذلك لا يتم طلبه للشهر القادم

ثم ينظم جدول بالاحتياج الشهري وكالاتي:

ت	اللقاح	الاحتياج الشهري بالجرع
١.	لقاح شلل الأطفال	٤٦٠
٢.	لقاح الرباعي	٩٠
٣.	لقاح الخماسي	صفر

ويفضل تزويد المخزن المجهز للقاح بالأرصدة المتبقية لديك نهاية الشهر لأغراض تنظيمية
 وبذلك ستكون قائمة الطلبية للمركز الصحي في المثال اعلاه كما يلي:

اسم المركز الصحي: س

الفئة المستهدفة شهريا: ٩٣

ت	اللقاح	الاحتياج الشهري مع الرصيد الاحتياطي	الرصيد المتبقي لكل نوع لقاح	الكمية المطلوبة/ الجرعة	الكمية المجهزة	الملاحظات
١	لقاح شلل الاطفال	٨٦٠	٤٠٠	٤٦٠	٤٦٠	
٢	لقاح الرباعي	٢٨٨	٢٠٠	٩٠	٥٠	وجود شحة في المخزن في الوقت الحاضر
٣	لقاح الخماسي	٢٣٢	٢٣٢	صفر	صفر	

حقل الكمية المجهزة والملاحظات تخص مسؤول التحصين في القطاع او الدائرة بالتشاور مع امين مخزن اللقاحات

عدد مرات الاستلام خلال السنة او الشهر (جدولة التجهيز)

ان تحديد عدد مرات الاستلام الواجب العمل بموجبها في كل مستوى ويتم تحديده اعتماداً على:

- توفر معدات النقل وسعتها التخزينية
 - السعة التخزينية المتوفرة ضمن المؤسسة الصحية
 - جودة واستمرارية تجهيز الطاقة الكهربائية
- والجدول الاتي يحدد فترات التجهيز المثالية للقاح حسب المستويات المختلفة:

المستوى	الفترة
مخزن اللقاح الوطني	ستة أشهر
مخزن دائرة الصحة	ثلاثة أشهر
مخزن القطاع	شهر واحد
مخزن المركز الصحي	شهر واحد
مركز صحي فرعي او البيوت الصحية	اسبوع واحد



إدارة الخزين

أحدى الاعتبارات المهمة في إدارة اللقاحات هي إدارة الخزين في كل مستوى من مستويات خزن اللقاحات، ويجب ان يكون الوصول لخزين اللقاحات محصوراً بالعاملين المخولين المدربين على كيفية مناولة ونقل اللقاح للحفاظ على فعالية اللقاح طيلة اوقات خزنه. ولضمان ادارة فاعلة للخزين يجب على مسؤول التحصين في المراكز الصحية معرفة:

١. كميات وانواع اللقاحات والمذيبات المستلمة.
 ٢. كميات وانواع اللقاحات والمذيبات المعطاة، المهذورة، التالفة.
 ٣. كميات وانواع اللقاحات والمذيبات المتوفرة حالياً في الخزن.
 ٤. اي اللقاحات والمذيبات يجب ان تستخدم اولاً.
 ٥. أي اللقاحات والمذيبات تم انتهاء صلاحيتها ويجب ابعادها عن باقي الخزين.
 ٦. كميات وانواع اللقاحات والمذيبات التي يجب ان يتم طلبها.
- ويتم استخدام استمارة الجرد الاسبوعي في المراكز الصحية، والتي تتضمن كميات اللقاحات الموجودة وتاريخ انتهاء صلاحيتها وارقام الوجبات الموجودة وتاريخ استلامها، وتهدف الى:
- السيطرة على خزين اللقاح داخل الثلجة وبالأخص تنظيم اللقاحات بطريقة تضمن لنا صرف اللقاح قريب انتهاء الصلاحية تباعاً.
 - متابعة تواريخ نفاذ اللقاحات وارقام الوجبات الموجودة في خزين اللقاح.
 - تسهيل ادامة الثلجة واستمرارية نظافتها من خلال ترتيب اللقاح.



(نموذج) استمارة الموجود في ثلاجة حفظ اللقاحات				
قطاع: "ص"		دائرة صحة: "س"		
حدث بتاريخ: ٢٠١٤/١/٢٣		مركز صحي: "و"		
رقم الوجبة	تاريخ النفاذ	الكمية	اسم اللقاح	ت
T56544	٢٠١٤/٢/١٠	١٠٠	BCG	١
6566j	٢٠١٤/٥/١٠	٢٠٠	BCG	٢
5478	٢٠١٤/٨/٢٠	٣٠٠	حصبة منفردة	
U4557	٢٠١٤/٤/٢٢	٤٠٠	حصبة مختلطة	٣
U4558	٢٠١٤/١٠/١٥	١٠٠٠	حصبة مختلطة	
H5684	٢٠١٥/١٢/٥	٣٠٠	مذيب حصبة منفردة	٤
		 الخ	

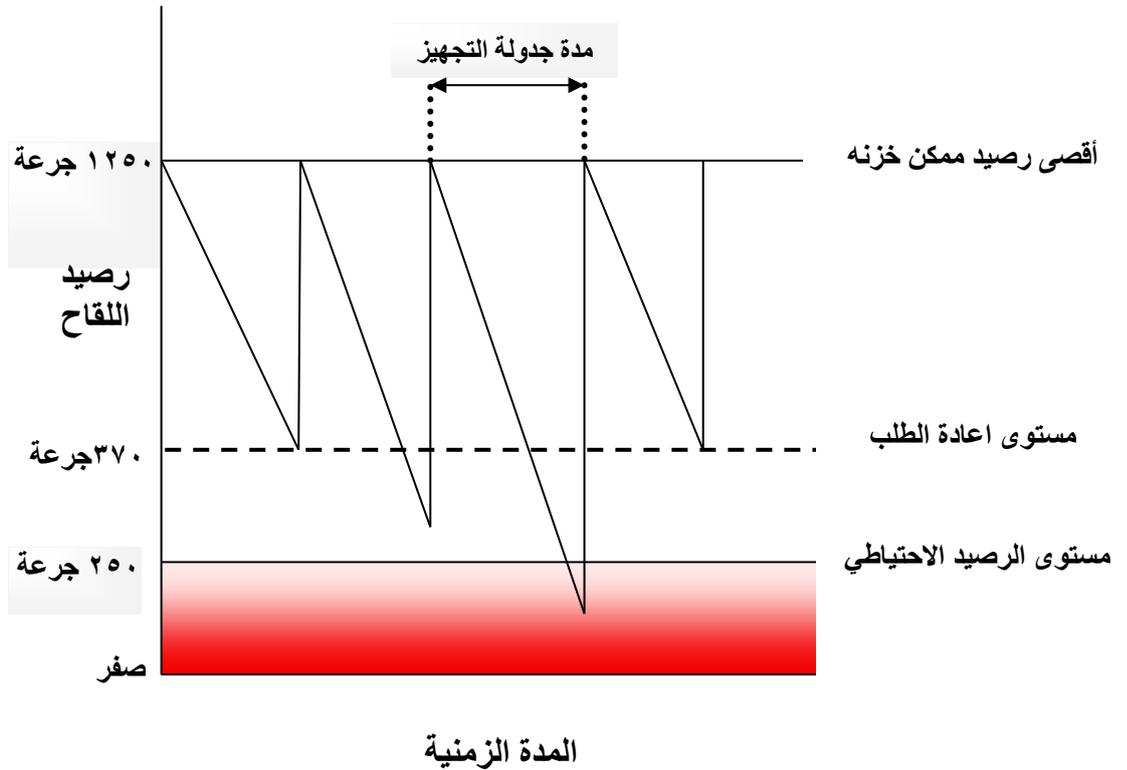
يصرف اولاً

يصرف اولاً

ملاحظة: يتم جرد وتحديث الاستمارة اسبوعيا على الاقل وتثبت فوق الثلاجة الخاصة بحفظ اللقاح او في مكان واضح على سطح الثلاجة.
ولتنظيم عملية طلب اللقاحات يجب ان يقوم الشخص المسؤول بتحديد كمية الرصيد الاحتياطي (رصيد الأمان) ورصيد اعادة الطلب واقصى رصيد ممكن خزنه ضمن المؤسسة الصحية ولكل لقاح.

- أقصى رصيد ممكن خزنه ضمن المؤسسة الصحية: هو أقصى عدد جرع للقاح معين تستطيع المؤسسة الصحية خزنه وحسب السعة التخزينية المتوفرة.
- رصيد اعادة الطلب: ويمثل هذا المستوى الرصيد الذي يجب عنده الشروع بعمل طلبية للقاح للحيلولة دون الوصول الى مستوى الرصيد الاحتياطي. ويراعى هنا الفترة الزمنية ما بين اعداد الطلب والاستلام.

الشكل ادناه يوضح العلاقة بين مستوى الرصيد الاحتياطي ومستوى اعادة الطلب واقصى رصيد ممكن خزنه من جهة ومدة جدولة التجهيز من جهة اخرى:



- مستوى الرصيد الاحتياطي يمثل ٢٥% من الاحتياج لمدة جدولة التجهيز والتي تكون شهراً واحداً للمراكز الصحية عادة.
- الأرقام في الشكل اعلاه هي فقط امثلة توضيحية، ويختلف مستوى الرصيد الاحتياطي ومستوى اعادة الطلب واقصى رصيد ممكن خزنه من مؤسسة الى اخرى.
- سيتم توضيح رصيد اعادة الطلب (مستوى اعادة الطلب) في المثال القادم.

مثال توضيحي:

في أحد المراكز الصحية تم تحديد الرصيد الأقصى للقاح من قبل مسؤول التحصين في ذلك المركز ليكون ١٢٥٠ جرعة لقاح من لقاح شلل الأطفال، اعتماداً على الاحتياج الشهري والسعة التخزينية المتوفرة في نفس المركز. والذي يمثل ١٠٠٠ جرعة احتياج فعلي من اللقاح و ٢٥٠ جرعة من الرصيد الاحتياطي (اي ٢٥%)، ومعدل الصرف اليومي من اللقاح كان ٤٠ جرعة يومياً. وتكون الفترة الزمنية المطلوبة اعتباراً من تنظيم أوراق الطلبية واستحصال الموافقات ولغاية الاستلام هي (٣) أيام كمثال.

فما هو مستوى اعادة الطلب من اللقاح الذي يتم عنده طلب الاحتياج الدوري من اللقاح؟

الجواب/ الخطوات هي كالآتي :-

١. يجب في كل الاحوال مراعاة المحافظة على مستوى الرصيد الاحتياطي البالغ ٢٥٠ جرعة في المثال اعلاه في كل اوقات السنة. وعدم استعماله الا في حالات الطوارئ (حملات طارئة، موجة وبائية... الخ).
٢. أن الفترة المطلوبة لتنظيم الطلب هي ٣ أيام والمذكورة كمثال وقد تكون مختلفة من مؤسسة الى أخرى.
٣. توفير رصيد يكفي لثلاثة أيام تتخللها جلسات تلقيحيه بمعدل ٤٠ جرعة يومياً بما معناه (٣×٤٠) = ١٢٠ جرعة .
٤. اضافة ناتج الخطوة ٣ الى الرصيد الاحتياطي ليكون الناتج كالآتي:
 $٣٧٠ = ٢٥٠ + ١٢٠$ جرعة هو مستوى الرصيد الذي يجب عنده الشروع بعمل طلبية اللقاح. اذا كانت المعطيات الموجودة هي كما مذكور في المثال.

ملاحظات

- ❖ الأرقام المذكورة بالمثال اعلاه هي مجرد امثلة لتوضيح العملية وتختلف من مؤسسة الى أخرى.
- ❖ قد يتخلل ايام تنظيم الطلب يوم عطلة رسمية، ولذلك يجب مراعاة عدم حساب الكمية المطلوبة لذلك اليوم ليكون الناتج في المثال اعلاه $٤٠ \times ٢ = ٨٠$ جرعة لقاح ، وتجمع مع الرصيد (٢٥٠) جرعة ليكون الناتج = ٣٣٠ جرعة.
- ❖ العملية اعلاه تخص الطلب الروتيني للقاح، اي لا يعني العمل بها في الحملات الوطنية والطارئة.
- ❖ يجب مراعاة تدوير الخزين الاحتياطي بوجبات ذات تاريخ نفاذ أبعد. وحديثه الاستلام ايضاً.
- ❖ جدولة التجهيز تكون متغيرة من مؤسسة الى اخرى ، وذلك بالاعتماد على توفر وسائل النقل ، والسعة التخزينية، وصرف اللقاح لكل مؤسسة صحية.

المصادر

1. دليل العاملين لرصد الاثار الجانبية للقاحات: وزارة الصحة العراقية ٢٠٠١
2. **GUIDELINES FOR MANAGERS OF IMMUNIZATION PROGRAMME ON REPORTING AND INVESTIGATING ADVERSE EVENTS FOLLOWING IMMUNIZATION, WPRO/EPI/99.01.**
3. **Supplementary information on vaccine safety, Part 2: Background rates of adverse events following immunization, WHO/V&B/00.36**
4. **A Aide Memoire AEFI Investigation, WWW.who.int/immunization_safety/en,**
استقصاء الاحداث الضائرة بعد التمنيع -تقييم اللقاحات ورصدها (ادارة التمنيع واللقاحات والمواد البيولوجية) منظمة الصحة العالمية
5. **AEFI_causality_AR.pdf, WWW.who.int/immunization_safety/en,**
الاحداث الضائرة بعد التمنيع: تقدير السببية (ادارة التمنيع و اللقاحات و المواد البيولوجية) منظمة الصحة العالمية.
6. **Immunization Essential / A Practical field Guide -The cold chain / module 3 / WHO Guidelines**
7. **Vaccine and Biological / Ensuring the quality of vaccine at country level/ Guidelines for health staff / WHO/V&B/02.16.**
8. **Mid-level Management course for EPI Manager / Logistics/ Module (8&9).**
9. **Vaccine and Biological / Highlights from 2002-2005 strategy.**
10. **Vaccine Vail Monitor / Guidelines/ Guidelines WHO/EPI/LHIS /96.04.**

11. Immunization in practice /Global Programme for Vaccine and Immunization /WHO.

12. Monitoring vaccine wastage at country level, Guidelines for programme managers.

13. Pre-qualified equipment for the Expanded Programme on Immunization (EPI) Version date 17 June 2014, WHO/IVB/11.08

١٤ . دليل العاملين في البرنامج الموسع للتحصين لإداره نظام سلسلة التبريد / دائرة
الوقاية الصحية / البرنامج الموسع للتحصين بالتعاون مع منظمة الصحة العالمية /
٢٠٠١

١٥ .الدليل الإرشادي للتطعيم / مديرية رقابة الأمراض / قسم التطعيم / وزارة الصحة
في المملكة الأردنية الهاشمية / ٢٠٠٣